

SENATO DELLA REPUBBLICA

————— XVII LEGISLATURA —————

Doc. XV
n. 567

RELAZIONE DELLA CORTE DEI CONTI

AL PARLAMENTO

**sulla gestione finanziaria degli Enti sottoposti a controllo
in applicazione della legge 21 marzo 1958, n. 259**

**FONDAZIONE MUSEO NAZIONALE DELLA SCIENZA
E DELLA TECNOLOGIA «LEONARDO DA VINCI»**

(Esercizio 2015)

—————
Comunicata alla Presidenza il 1° agosto 2017
—————



Corte dei Conti

Determinazione e relazione sul risultato del controllo
eseguito sulla gestione finanziaria della

**FONDAZIONE MUSEO NAZIONALE DELLA
SCIENZA E DELLA TECNOLOGIA**

“LEONARDO DA VINCI”

per l'esercizio 2015

Relatore: Consigliere Cristiana Rondoni

Ha collaborato

per l'istruttoria e l'elaborazione dei dati

il dott. Roberto Andreotti



La

Corte dei Conti

in

Sezione del controllo sugli enti

nell'adunanza del 4 luglio 2017;

visto il testo unico delle leggi sulla Corte dei conti approvato con R.D. 12 luglio 1934, n. 1214;

vista la legge 21 marzo 1958, n. 259;

vista la legge 14 gennaio 1994 n. 20;

visto il d.P.R. 18 luglio 1964 con il quale la Fondazione Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia “Leonardo da Vinci” è stata sottoposta al controllo della Corte dei conti;

visto il bilancio della Fondazione predetta relativo all'esercizio finanziario 2015, nonché le annesse relazioni del consiglio di amministrazione e del collegio dei revisori, trasmessi alla Corte in adempimento dell'art. 4 della citata legge n. 259 del 1958;

esaminati gli atti;

udito il relatore Consigliere Cristiana Rondoni e, sulla sua proposta, discussa e deliberata la relazione con la quale la Corte, in base agli atti ed agli elementi acquisiti, riferisce alle Presidenze delle due Camere del Parlamento il risultato del controllo eseguito sulla gestione finanziaria dell'Ente dell'esercizio 2015;

ritenuto che dall'esame della gestione e della documentazione relativa al suddetto esercizio è risultato che:

1. il valore della produzione è aumentato (27 per cento) per effetto, principalmente, dell'incremento dei ricavi delle vendite e delle prestazioni (+45 per cento) e del maggior utilizzo rispetto al 2014 del fondo contributi per investimenti (+22 per cento). In aumento anche i contributi in conto esercizio (4 per cento). Anche i costi della produzione registrano una variazione in aumento (+27 per cento) con un costo del personale che cresce, rispetto al precedente esercizio, di € 351.423 (+8 per cento sul 2014). Il



Corte dei Conti

risultato della gestione caratteristica fa registrare un miglioramento del 9 per cento sull'esercizio precedente;

2. la gestione si è chiusa con un utile di esercizio (€ 229.918), in diminuzione sull'esercizio precedente per € 130.606;
3. il patrimonio netto si attesta, nel 2015, su € 2.986.907 (€ 1.686.437 nel 2014), per effetto sia dell'utile di esercizio, sia dell'incremento del fondo investimenti (pari ad € 1.077.552), conseguente agli accantonamenti relativi agli investimenti effettuati nell'esercizio, al netto degli ammortamenti.

ritenuto che, assolto così ogni prescritto incumbente, possa, a norma dell'art. 7 della citata legge n. 259 del 1958, darsi corso alla comunicazione alle dette Presidenze, oltre che dei bilanci di esercizio - corredati delle relazioni degli organi amministrativi e di revisione - della relazione come innanzi deliberata, che alla presente si unisce perché ne faccia parte integrante;

P . Q . M .

comunica, con le considerazioni di cui in parte motiva, alle Presidenze delle due Camere del Parlamento, insieme con il bilancio per l'esercizio finanziario 2015 - corredato delle relazioni degli organi amministrativi e di revisione – l'unita relazione con la quale la Corte riferisce il risultato del controllo eseguito sulla gestione finanziaria della Fondazione Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia “Leonardo da Vinci” per il detto esercizio.

ESTENSORE

Cristiana Rondoni

PRESIDENTE

Enrica Laterza

Depositata in Segreteria il 28 luglio 2017

SOMMARIO

PREMESSA.....	7
1. PROFILI ORDINAMENTALI E ATTIVITÀ ISTITUZIONALI.....	8
2. IL SISTEMA DEI FINANZIAMENTI	10
3. GLI ORGANI E IL PERSONALE.....	14
4. IL CONTO ECONOMICO.....	18
5. LO STATO PATRIMONIALE.....	21
6. CONSIDERAZIONI FINALI	25

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1 – Contributi partecipanti.....	10
Tabella 2 – Ricavi delle vendite e delle prestazioni.....	11
Tabella 3 – Incidenza ricavi e contributi sul valore della produzione.....	11
Tabella 4 – Debiti verso banche e crediti verso il settore pubblico.....	13
Tabella 5 – Unità di personale.....	15
Tabella 6 – Costo del personale e incidenza sul costo della produzione.....	15
Tabella 7 – Consulenze e incarichi.....	16
Tabella 8 – Conto economico.....	18
Tabella 9 – Stato patrimoniale.....	21
Tabella 10 – Consistenza immobilizzazioni.....	22
Tabella 11 – Crediti.....	22
Tabella 12 – Debiti.....	23

PREMESSA

Con la presente relazione la Corte dei conti riferisce al Parlamento, ai sensi dell'art. 7 della legge 21 marzo 1958, n. 259, sui risultati del controllo eseguito a norma dell'art. 2 sulla gestione finanziaria della Fondazione Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci" per l'esercizio 2015, con notazioni in ordine alle vicende più significative intervenute sino a data corrente.

Il precedente referto, relativo all'esercizio 2014, adottato con deliberazione n. 95 del 6 ottobre 2015, è stato pubblicato in Camera dei Deputati, Atti Parlamentari della XVII Legislatura, Doc. XV, n. 318.

1. PROFILI ORDINAMENTALI E ATTIVITÀ ISTITUZIONALI

Il Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia “Leonardo da Vinci” di Milano (d’ora innanzi “Museo” o “Fondazione”), istituito come ente pubblico con legge 2 aprile 1958, n. 332, a decorrere dal 1° gennaio 2000 ha assunto l’attuale veste di Fondazione, con personalità giuridica di diritto privato, in attuazione dell’art. 4 del d.lgs. 20 luglio 1999, n. 258.

La Fondazione – non inclusa nell’elenco delle amministrazioni pubbliche inserite nel conto economico consolidato, che concorrono, ai sensi della legge 31 dicembre 2009, n. 196, al perseguimento degli obiettivi di finanza pubblica – è sottoposta alla vigilanza del Ministero dell’istruzione, dell’università e della ricerca (d’ora innanzi Miur) e riceve contributi pubblici (per il funzionamento e per la realizzazione di progetti specifici) ed erogazioni liberali (beneficia anche del cinque per mille per l’attività di ricerca scientifica). La maggior parte delle entrate del Museo è, comunque, rappresentata dai ricavi delle vendite e delle prestazioni e in particolare dai ricavi della biglietteria.

La struttura, l’organizzazione e l’attività del Museo sono disciplinate dallo statuto e dai relativi regolamenti di attuazione. Lo statuto, approvato con decreto interministeriale 21 aprile 2000 e modificato una prima volta con decreto interministeriale 20 maggio 2005, è stato nuovamente modificato nel dicembre 2011.

Come riferito nelle precedenti relazioni, il consiglio di amministrazione, a partire dall’esercizio 2012, ha conformato alle nuove regole la propria *governance*, con riguardo al numero massimo di componenti degli organi di amministrazione e controllo, prevedendo un Consiglio generale, costituito dai rappresentanti di tutti i partecipanti alla Fondazione e un Consiglio di amministrazione, composto da cinque membri, due nominati dallo Stato e tre eletti dal Consiglio generale. Accanto al collegio dei revisori è previsto, inoltre, un organo di valutazione dei risultati, composto da 3 membri. Particolarmente rafforzato è, poi, il ruolo del direttore generale, cui sono statutariamente demandati ampi poteri gestionali, in un’ottica di distinzione tra la funzione di indirizzo esercitata dal consiglio di amministrazione e la funzione dirigenziale-amministrativa attribuita al direttore generale.

In luogo del Comitato scientifico, il nuovo statuto prescrive la costituzione di un consiglio scientifico, con compiti di indirizzo, composto da personalità della cultura e della scienza, cui partecipano di diritto i Rettori delle università aventi sede nella provincia di Milano.

Nell'esercizio in esame il Museo ha operato nel contesto di Expo 2015, realizzando, tra l'altro, un progetto sul tema dell'alimentazione e sulla produzione alimentare e partecipando alla progettazione di mostre e installazioni per il sito di Expo. Nell'aprile del 2015 ha inaugurato un'esposizione permanente dedicata al cibo del futuro e alle innovazioni scientifico-tecnologiche relative alla produzione, trasformazione e consumazione del cibo.

Il Museo ha, inoltre, continuato il suo percorso di rinnovamento e sviluppo attraverso collaborazioni e *partnership* con il sistema d'impresa e in alcuni casi con le istituzioni pubbliche.

Per un dettaglio sulle attività poste in essere si rimanda al *report* annuale allegato al bilancio.

2. IL SISTEMA DEI FINANZIAMENTI

Il sistema di finanziamento della Fondazione si muove lungo quattro principali linee direttrici: I) i contributi dei partecipanti alla Fondazione; II) i contributi pubblici e privati su progetti; III) le erogazioni liberali; IV) i proventi derivanti dalle vendite e dalle prestazioni.

Quanto ai contributi di natura pubblica, essi sono da ricondurre alle disposizioni di cui alle leggi n. 105 del 1984 (contributo annuo dello Stato) e n. 113 del 1991, come modificata dalla legge n. 6 del 2000 (finanziamenti tabellari di durata triennale e per progetti per la diffusione della cultura scientifica, con oneri a carico del bilancio del Miur)¹.

All'importo complessivo del sostegno pubblico concorrono anche, pur se in misura minore, finanziamenti del comune e della camera di commercio, industria e artigianato di Milano.

La quota, comunque, maggiore delle risorse del Museo è da riferire ai proventi delle vendite e delle prestazioni, nell'ambito dei quali pesano in modo importante i ricavi derivanti dalla vendita dei biglietti di ingresso.

Nella tabella che segue (tab. 1) sono indicati, con riferimento agli ultimi cinque anni, i finanziamenti pubblici e privati di cui la Fondazione ha potuto godere.

La tabella 2 mostra, invece, il dettaglio dei ricavi derivanti dall'attività museale e, più in generale, di promozione della cultura scientifica.

Tabella 1 – Contributi partecipanti

Contributi dei partecipanti per il funzionamento	2011	2012	2013	2014	2015	var. % 2015/2014	var. % 2015/2011
Contributo dallo Stato ex L. 105/1984	589.358	643.465	631.254	1.276.048	1.083.694	-15,07	83,88
Contributo Miur ex L. 6/2000	1.450.000	1.610.000	1.610.000	1.610.000	1.500.000	-6,83	3,45
Comune di Milano	258.200	258.200	258.200	258.200	258.200	0,00	0,00
Camera di commercio di Milano	250.000	250.000	350.000	250.000	250.000	0,00	0,00
Totale	2.547.558	2.761.665	2.849.454	3.394.248	3.091.894	-8,91	21,37
Altri contributi in conto esercizio							
Erogazioni liberali	408.500	87.000	64.648	254.364	64.250	-74,74	-84,27
Contributi pubblici su progetti	689.740	1.383.060	721.400	247.410	900.519	263,98	30,56
Totale	1.098.240	1.470.060	786.048	501.774	964.769	92,27	-12,15
TOTALE CONTRIBUTI	3.645.798	4.231.725	3.635.502	3.896.022	4.056.663	4,12	11,27

¹ Il contributo di funzionamento, originariamente stabilito in 2.700 milioni di lire dalla legge n. 105 del 2 maggio 1984, è annualmente determinato dal Miur con apposito decreto di ripartizione delle somme disponibili sul pertinente capitolo di bilancio, in attuazione di quanto disposto dall'art. 1, comma 40, della legge n. 549 del 1995.

Tabella 2 – Ricavi delle vendite e delle prestazioni

	2011	2012	2013	2014	2015	var. 2015/2014	var. 2015/2011
Biglietteria	1.480.926	1.657.132	1.559.950	1.686.937	1.951.464	15,68%	31,77%
Visite guidate e altri servizi educativi	494.124	505.319	553.889	553.910	492.979	-11,00%	-0,23%
Centro congressi	848.553	844.304	938.854	996.387	1.473.134	47,85%	73,61%
Mostre temporanee ed eventi	485.995	178.469	275.518	388.794	1.223.996	214,82%	151,85%
Progetti educativi e formativi	43.567	101.372	20.700	6.223	24.804	298,59%	-43,07%
Prestiti, curatela, cessione diritti	59.885	40.159	76.490	102.015	71.149	-30,26%	18,81%
<i>Royalties</i>	27.867	0	0	0	0	0,00%	-100,00%
<i>Merchandising e prodotti editoriali</i>	285.417	283.244	250.710	235.465	230.030	-2,31%	-19,41%
<i>Partnership</i>	402.283	464.237	948.165	627.722	1.195.633	90,47%	197,21%
Totale	4.128.617	4.074.234	4.624.277	4.597.452	6.663.189	44,93%	61,39%

Al fine di fornire un quadro dell'autonomia finanziaria della Fondazione, nella tabella che segue (tab. 3) è riportato l'ammontare di ciascuna fonte di finanziamento e la sua incidenza sul valore della produzione, quest'ultimo pari, nel 2015 a € 11.693.460 (€ 9.220.215 nel 2014).

Tabella 3 – Incidenza ricavi e contributi sul valore della produzione

	2011	2012	2013	2014	2015	Valore medio 2011- 2015
Ricavi delle vendite e delle prestazioni (A)	4.128.617	4.074.234	4.624.277	4.597.452	6.663.188	4.817.554
Contributi pubblici (B)	3.237.298	4.144.725	3.570.854	3.641.658	3.992.413	3.717.390
Tot. valore della produzione (C)	9.039.867	9.933.903	8.882.955	9.220.215	11.693.460	9.754.080
Incidenza % A/C	45,67	41,01	52,06	49,86	56,98	49,39
Incidenza % B/C	35,81	41,72	40,20	39,50	34,14	38,11

La tabella mostra come, nel 2015, i ricavi procurati direttamente “sul mercato”, pari a € 6.663.188, costituiscano la voce di entrata principale, in incremento rispetto al 2014 per € 2.065.736 (pari al 45 per cento). La quota di contributi da enti pubblici è in aumento sul 2014, attestandosi a € 3.992.413.

Nell'ultimo quinquennio la media dei proventi derivanti dall'attività propria del Museo è pari al 49,39 per cento del valore medio della produzione, mentre i contributi derivanti dal settore pubblico (al netto delle erogazioni liberali) si attestano su una media del 38,11 per cento.

Il contributo ordinario dello Stato per l'esercizio in esame ammonta a € 1.083.694 (€ 1.276.048 nel 2014), in diminuzione del 18 per cento rispetto all'esercizio precedente. Come detto nella precedente relazione, l'incremento che il contributo medesimo aveva fatto registrare nel 2014 rispetto al precedente esercizio era motivato anche – riferiva l'ente – dall'esclusione dell'Istituto nazionale di documentazione, innovazione e ricerca educativa (Indire) dall'elenco degli enti sovvenzionati.

La quota dei progetti finanziati da soggetti privati (*partnership* con aziende private o altre forme di intervento), nell'esercizio in esame, ammonta a € 1.195.633, in incremento del 90 per cento rispetto al 2014, in cui si attestava su € 627.722.

Il sistema dei finanziamenti ha consentito alla Fondazione di chiudere gli ultimi tre esercizi con un risultato positivo, ancorché lo stesso mostri un andamento non lineare.

In data 23 gennaio 2017 la Fondazione ha depositato ricorso per l'annullamento del decreto ministeriale 7 giugno 2016, n. 372, recante il riparto per l'anno 2016 dei contributi del Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca previsti dalla legge n. 113/91, come modificata dalla legge n. 6/2000. Il decreto in oggetto, adottato a seguito del parere favorevole del Comitato tecnico scientifico, prevede una riduzione dei contributi agli enti inseriti in tabella di oltre il 30 per cento. Pertanto alla Fondazione, per l'anno 2016, spetterebbe un contributo pari a meno di 1 milione di euro a fronte di 1,5 milioni di euro previsti dalla tabella triennale per l'anno 2015 (decreto ministeriale 26 maggio 2016 n. 323).

È, in ogni caso significativa, anche nel 2015, l'entità dei ricavi propri, che registrano un consistente aumento rispetto all'esercizio precedente, passando da € 4.597.452 a € 6.663.188. In particolare, l'incremento dei ricavi delle vendite rispetto all'esercizio precedente è legato principalmente alle attività legate all'evento straordinario dell'EXPO 2015. Il maggior incremento, in termini relativi, si registra per i progetti educativi e formativi (che vede, nel 2015, quasi quadruplicare i relativi ricavi).

Va, inoltre, posto in evidenza come nel 2015 il bilancio della Fondazione esponga debiti a breve verso banche per l'importo di € 601.583 (€ 1.201.953 nel 2014), che, seppure in diminuzione rispetto al precedente esercizio, evidenziano la situazione di carenza di liquidità determinata anche dalla mancata tempestiva riscossione di contributi pubblici annuali (sia il contributo ordinario per l'anno 2015, sia il contributo tabellare sono stati erogati negli ultimi mesi del 2016).

La posizione debitoria ha contribuito a determinare oneri finanziari per complessivi € 35.919 (41.566 nel 2014), di cui € 27.098 per interessi su conti correnti e 8.821 per fidejussioni.

La tabella che segue (tab. 4) espone, con riguardo agli ultimi 5 anni l'esposizione debitoria del Museo verso banche e creditoria verso il settore pubblico (al lordo del fondo rischi su contributi da ricevere, pari, nel 2015, ad € 179.413).

Tabella 4 – Debiti verso banche e crediti verso il settore pubblico

	2011	2012	2013	2014	2015
Debiti verso banche	801.282	1.602.921	1.275.875	1.201.953	601.583
Crediti verso il settore pubblico	599.618	2.512.079	3.227.724	3.603.293	3.588.253

3. GLI ORGANI E IL PERSONALE

Gli organi della Fondazione previsti dallo statuto, nominati nella seduta del 23 luglio 2013, sono:

- il consiglio generale (che sostituisce il collegio dei partecipanti), di cui fanno parte di diritto i rappresentanti dei Ministeri dell'istruzione e dei beni culturali, con il compito di deliberare l'ammissione e la cessazione dei partecipanti, di stabilire il valore dei conferimenti e dei contributi obbligatori, di nominare e revocare gli amministratori e i revisori dei conti non di nomina statale, di proporre azione di responsabilità nei confronti degli amministratori;
- il consiglio di amministrazione, le cui principali attribuzioni sono la nomina e la valutazione del direttore generale, la definizione degli obiettivi strategici, la valutazione dell'andamento della gestione, l'approvazione dei bilanci preventivo e consuntivo;
- il presidente, il vicepresidente e il presidente onorario;
- il collegio dei revisori dei conti, composto da tre membri effettivi (due nominati, rispettivamente, dai Ministeri vigilanti e uno nominato dal consiglio generale) e due supplenti di nomina ministeriale.

L'ufficio di amministratore è gratuito e dà luogo esclusivamente al rimborso delle spese sostenute. La spesa complessiva per il collegio dei revisori (compensi e gettoni di presenza) nell'esercizio in esame ammonta a € 14.639, in diminuzione del 20,6 per cento sul precedente esercizio (€ 17.651 nel 2014).

Per quanto riguarda il direttore generale, come indicato nella precedente relazione, in data 15 luglio 2014 è stato stipulato un nuovo contratto di lavoro, che prevede una retribuzione annua lorda di € 232.219,70, oltre a *fringe benefits* (coperture assicurative morte, indennità permanenti, infortuni e sanitaria) per un importo da contratto pari a € 7.780,30. Al fine di rispettare quanto stabilito dall'art. 13 del d.l. 24 aprile 2014, n. 66 (convertito con legge 23 giugno 2014, n. 89), la Fondazione prevede una verifica annuale ed un conseguente conguaglio che tenga conto anche degli altri eventuali compensi corrisposti al direttore generale da parte della pubblica amministrazione. La retribuzione annua lorda per il 2015 è stata, pertanto, pari a € 223.392,80, al netto del valore dei *fringe benefits* (per € 8.257,04).

Il rapporto di lavoro dei dipendenti della Fondazione è regolato, per i dirigenti, dal CCNL della Confederazione nazionale dei servizi, mentre per gli impiegati è disciplinato, oltre che dalle disposizioni di legge vigenti, da un regolamento interno approvato dal consiglio di amministrazione in data 16 settembre 2013.

Nella tabella che segue (tab. 5) è illustrata la variazione delle unità di personale nell'esercizio in esame, suddiviso per categoria e per tipologia di contratto applicato ai dipendenti.

Tabella 5 – Unità di personale

	2014	2015
Dirigenti	3	3
Impiegati	103	98
TOTALE	106	101
di cui: <i>full time</i>	90	83
<i>part time</i>	16	18
Contratti "a chiamata"	22	34
TOTALE	128	135

Il numero del personale con contratto di lavoro dipendente a tempo pieno è diminuito di 7 unità, mentre quelli a tempo parziale e "a chiamata" hanno subito un incremento, rispettivamente, di 2 e 12 unità. In totale, il personale in forza al 31 dicembre 2015 ammonta a 135 unità, in incremento di 7 unità sull'esercizio precedente.

Nel prospetto seguente (tab. 6) viene riportato il costo complessivo del personale per l'esercizio in esame, comparato con l'esercizio precedente ed in rapporto ai costi della produzione.

Tabella 6 – Costo del personale e incidenza sul costo della produzione

	2014	2015	Var. % 2015/2014
Costi per il personale			
Salari e stipendi	3.240.578	3.524.026	8,75%
Oneri previdenziali ed assistenziali	895.067	961.064	7,37%
Altri costi	0	0	0,00%
Trattamento di fine rapporto	226.673	228.650	0,87%
Costo totale (A)	4.362.317	4.713.740	8,06%
Costi della produzione (B)	8.951.088	11.399.443	27,35%
Incidenza A/B	48,74%	41,35%	-15,16%

Si osserva che il totale dei costi per il personale risulta in incremento dell'8 per cento sull'esercizio precedente. L'incidenza sui costi di produzione registra una diminuzione dal 48,74 per cento al 41,35 per cento, in ragione dell'incremento dei costi stessi (da € 8.951.088 nel 2014 a € 11.399.443 nel 2015).

Nella tabella 7 si riporta il dettaglio dei costi per le consulenze e gli incarichi, a confronto con l'esercizio precedente.

Tabella 7 – Consulenze e incarichi

Prestazioni professionali di natura legale, fiscale e amministrativa	Tipologia	2014	2015	Variazione assoluta	Variazione %
Consulenza normativa civilistica e fiscale	commercialista	17.927	17.927	0	0
Consulenza legale per attività istituzionale	legale	30.000	30.000	0	0
Consulenza legale per specifiche commesse	legale	15.011	28.357	13.347	89
Consulenza modello di organizzazione e gestione d.lgs 231/01	legale	9.900	12.000	2.100	21
Consulenza e assistenza legale del lavoro	legale	14.588	17.720	3.131	21
Contenzioso (amministrativo, civile, lavoro)	legale	65.476	33.835	-31.641	-48
Procure e registrazione atti	notaio	1.560	0	-1.560	-100
Registrazione marchi	legale	1.000	21.213	20.213	2021
Totale		155.462	161.052	5.590	4

Altre prestazioni professionali	Tipologia	2014	2015	Variazione assoluta	Variazione %
Gestione elaborazione paghe e contributi	consulente del lavoro	29.862	31.810	1.948	7
Legge 81/08 RSPP, medico del lavoro, formazione dipendenti	rspp/ingegnere	8.870	18.230	9.360	106
Consulenze tecniche (architetti, ingegneri, CSP, CSE, DL)	architetti/ingegneri	80.200	191.916	111.716	139
Studio e ricerca archivi storici	archivista	12.879	14.418	1.539	12
Interventi di conservazione e restauro beni culturali	restauratori	18.690	9.060	-9.630	-52
Prestazioni artistiche (foto, video, musica)	vari	25.266	166.524	141.258	559
Prestazioni educative (formazione, visite guidate)	educatori/formatori	3.350	10.090	6.740	201
Traduzioni e interpretariato	traduttore/interprete	4.230	7.354	3.124	74
Totale		183.347	449.402	266.054	145

TOTALE GENERALE	338.810	610.454	271.645	80%
------------------------	----------------	----------------	----------------	------------

I costi delle prestazioni professionali mostrano un incremento di € 271.645 (pari all'80 per cento), per gran parte dovuto all'incremento delle consulenze tecniche e per prestazioni artistiche correlate a Expo 2015. A tale riguardo, riferisce l'ente come il ricorso a professionisti esterni per la redazione e la realizzazione di progetti relativi ad interventi di natura architettonica, strutturale, impiantistica e sicurezza, sia reso sempre più necessario dalla maggior frequenza di interventi di riqualificazione dell'immobile e di realizzazione di *exhibition* (nuove sezioni, laboratori e aree interattive), che richiedono sempre più competenze specialistiche non presenti

all'interno della struttura organizzativa. Le consulenze per prestazioni artistiche e dello spettacolo (teatro scientifico), prestazioni educative e formative, traduzioni e interpretariato, studio e ricerca archivi storici, interventi di conservazione e restauro dei beni culturali e museali riguardano l'attività tipica del museo e integrano le competenze interne della struttura organizzativa.

4. IL CONTO ECONOMICO

Nel prospetto che segue vengono espone le risultanze del conto economico.

Tabella 8 – Conto economico

	2014	2015	var. 2015/2014
A) VALORE DELLA PRODUZIONE			
Ricavi delle vendite e delle prestazioni	4.597.452	6.663.188	2.065.736
Variazioni delle rimanenze di prodotti finiti	-51.208	26.267	77.475
Variazione dei lavori in corso su ordinazione	55.500	80.000	24.500
Altri ricavi e proventi:			
- contributi in conto esercizio	3.933.858	4.087.115	153.257
- altri proventi	45.561	56.569	11.008
- utilizzo fondo contributi per investimenti	639.053	780.320	141.267
Totale valore della produzione (A)	9.220.215	11.693.459	2.473.244
B) COSTI DELLA PRODUZIONE			
Per materiale di consumo	242.486	300.678	58.192
Per servizi	1.959.957	2.928.812	968.855
Per godimento beni di terzi	106.502	248.644	142.142
Per il personale:			
- salari e stipendi	3.240.578	3.524.026	283.448
- oneri sociali	895.067	961.064	65.997
- trattamento di fine rapporto	226.673	228.650	1.977
- altri costi	0	0	0
Totale costi del personale	4.362.317	4.713.740	351.423
Ammortamenti e svalutazioni:			
- delle immobilizzazioni immateriali	391.636	366.220	-25.416
- delle immobilizzazioni materiali	396.884	452.295	55.411
- svalutazione crediti compresi nell'attivo circolante	123.757	23.007	-100.750
Totale ammortamenti e svalutazioni	912.277	841.522	-70.755
Accantonamento per rischi	107.553	221.553	114.000
Altri accantonamenti	987.402	1.867.313	879.911
Oneri diversi di gestione	272.593	277.180	4.587
Totale costi della produzione (B)	8.951.088	11.399.442	2.448.354
Differenza tra val. e costi della prod.	269.127	294.017	24.890
C) PROVENTI ED ONERI FINANZIARI			
Proventi finanziari	615	696	81
Interessi ed altri oneri finanziari	-41.577	-35.919	5.658
Totale proventi ed oneri finanziari (C)	-40.962	-35.223	5.739
E) PROVENTI E ONERI STRAORDINARI			
Proventi	262.969	21.578	-241.391
Oneri	-52.236	-12.349	39.887
Totale proventi ed oneri straordinari (E)	210.733	9.229	-201.504
Risultato prima delle imposte	438.897	268.023	-170.874
Imposte di esercizio	-85.373	-45.104	40.269
Utile di esercizio	353.525	222.919	-130.606

Il 2015 chiude con un utile di € 222.919, in diminuzione rispetto all'esercizio precedente (€ 353.525 nel 2014), sebbene significativamente superiore rispetto all'utile di esercizio del 2013 (€ 1.291).

Il valore della produzione aumenta, nel complesso, di € 2.473.244 per effetto prevalentemente dell'incremento dei ricavi delle vendite e delle prestazioni (+45 per cento rispetto al 2014) e dei contributi in conto esercizio (+4 per cento sul 2014), nonché dell'aumento della voce "utilizzo del fondo contributi per investimenti" (+22 per cento sul 2014). In aumento anche le altre componenti del valore della produzione.

Tra i ricavi delle vendite e delle prestazioni, aumentano i ricavi da biglietteria, centro congressi e mostre temporanee, progetti educativi, *royalties* e *partnership*, mentre diminuiscono i ricavi da visite guidate e altri servizi educativi, prestiti, curatela e cessione diritti, *merchandising* e prodotti editoriali. Per il dettaglio sulla composizione dei ricavi propri e sull'andamento dei contributi in conto esercizio si rinvia al capitolo 2.

A fronte dell'incremento del valore della produzione, anche i costi aumentano per un importo pari a € 2.448.354, principalmente per l'aumento delle voci "costi per servizi" (da € 1.959.957 nel 2014 a € 2.928.812 nel 2015) e "altri accantonamenti" (da € 987.402 nel 2014 a € 1.867.313 nel 2015).

Gli accantonamenti per rischi ammontano a € 221.553 (€ 107.553 nel 2014). Nel corso dell'esercizio 2014, come già rilevato nella precedente relazione, a seguito della conclusione transattiva di una controversia di lavoro, si era liberata una quota del fondo pari a € 467.000, risultata eccedente rispetto all'accantonamento effettuato negli esercizi precedenti a copertura del relativo rischio. Tale eccedenza aveva determinato una sopravvenienza attiva pari ad € 251.682, iscritta tra i proventi straordinari.

Nella voce "altri accantonamenti" – come illustrato nelle precedenti relazioni – sono registrati gli accantonamenti al fondo contributi per investimenti dello stato patrimoniale (per € 1.867.313), secondo un criterio contabile per cui gli enti *non profit* possono iscrivere tra i costi gli accantonamenti corrispondenti agli investimenti in beni ad utilità pluriennale soggetti ad ammortamento. Le corrispondenti quote di ammortamento relative agli investimenti acquisiti attraverso l'accantonamento al fondo sono riportate tra i ricavi alla voce "utilizzo fondo contributi per investimenti" ed ammontano, nel 2015 ad € 780.320 (€ 639.053 nel 2014).

Gli ammortamenti sulle immobilizzazioni materiali e immateriali aumentano rispetto al precedente esercizio, passando da € 788.520 del 2014 a € 818.515 del 2015.

In considerazione delle dinamiche sopra evidenziate, il risultato operativo dato dalla differenza tra valore e costi della produzione, si incrementa del 9 per cento, passando da € 269.127 nel 2014 a € 294.017 nel 2015.

Il saldo della gestione finanziaria risulta negativo per € 35.223 (€ -40.962 nel 2014), in miglioramento sull'esercizio precedente, dovuto principalmente alla diminuzione degli interessi passivi su conti correnti (€ -5.530 sul 2014) e delle commissioni sulle fidejussioni rilasciate a favore della Regione Lombardia e di Finlombarda (€ -128 sul 2014), proporzionali al finanziamento in essere nel corso dell'esercizio².

In netta diminuzione il saldo delle partite straordinarie, che ammonta nell'esercizio in esame a € 9.229 (€ 210.733 nel 2014) riferito a componenti di reddito degli esercizi precedenti. In particolare, si segnala la diminuzione dei proventi straordinari, conseguenza dell'incremento registrato nell'esercizio precedente e in gran parte dovuto, come indicato nell'ultima relazione, alla liberazione nel 2014 del fondo rischi per € 251.682.

² Si tratta del Fondo di ricostituzione infrastrutture sociali in Lombardia (FRISL), un finanziamento ventennale senza interessi messo a disposizione dalla Regione Lombardia da restituire in rate costanti. Le commissioni sulla fidejussione hanno natura finanziaria in quanto proporzionali al finanziamento in essere nel corso dell'esercizio.

5. LO STATO PATRIMONIALE

Il prospetto che segue (tab. 9) mostra i risultati dello stato patrimoniale della Fondazione al termine dell'esercizio 2015, raffrontati ai dati dell'esercizio precedente.

Tabella 9 – Stato patrimoniale

ATTIVO	2014	2015	Var. 2015-2014
Immobilizzazioni			
Immateriali	869.625	886.556	16.931
Materiali	1.217.414	2.249.280	1.031.866
Finanziarie	3.318	3.318	0
Totale	2.090.356	3.139.154	1.048.798
Attivo circolante			0
Lavori in corso su ordinazione	55.500	80.000	24.500
Rimanenze prodotti finiti	206.584	232.851	26.267
Crediti	4.275.224	4.143.784	-131.440
Disponibilità liquide	186.895	37.092	-149.803
Totale	4.724.202	4.493.727	-230.475
Ratei e risconti	19.263	20.973	1.710
Totale attivo	6.833.821	7.653.854	820.033
PASSIVO			0
Patrimonio netto			0
Fondo di dotazione	103.291	103.291	0
Fondo contributi per investimenti	2.582.782	3.660.335	1.077.553
Fondo beni di valore storico e oggetti d'arte	1	1	0
Risultati portati a nuovo	-1.353.162	-999.638	353.524
Risultato d'esercizio	353.525	222.918	-130.607
Totale patrimonio netto	1.686.437	2.986.907	1.300.470
Fondo per rischi e oneri	480.466	674.826	194.360
Tattamento di fine rapporto	110.805	99.858	-10.947
Debiti			0
a) esigibili entro l'esercizio successivo	3.648.849	3.234.075	-414.774
b) esigibili oltre l'esercizio successivo	696.374	630.993	-65.381
Totale debiti	4.345.223	3.865.068	-480.155
Ratei e risconti	210.890	27.194	-183.696
Totale passivo	5.147.384	4.666.946	-480.438
Totale passività e patrimonio netto	6.833.821	7.653.853	820.032
Conti d'ordine (impegni)	1.055.190	1.055.190	0

Le attività patrimoniali della Fondazione hanno fatto registrare, nel 2015, un miglioramento, passando da € 6.833.821 del 2014 a € 7.653.854 del 2015, dovuto principalmente ad un netto incremento delle immobilizzazioni materiali (€ +1.867.313), a causa di acquisti di beni ad utilità pluriennale, quali la realizzazione di nuovi allestimenti e migliorie strutturali dell'immobile.

Per contro le stesse immobilizzazioni subiscono un decremento per (€ 818.515), per effetto degli ammortamenti dell'anno, come evidenziato nel prospetto seguente. Si registra quindi un incremento netto delle immobilizzazioni pari ad € 1.048.798.

Tabella 10 – Consistenza immobilizzazioni

VARIAZIONI NELLA CONSISTENZA DELLE IMMOBILIZZAZIONI				
Immateriali	al 31.12.14	incrementi	decrementi	al 31.12.15
consistenza	9.624.149	383.152	0	10.007.301
ammortamenti	-8.754.524	0	366.220	-9.120.744
Totale	869.625	383.152	366.220	886.557
Materiali				
consistenza	8.321.494	1.484.161	0	9.805.655
ammortamenti	-7.104.080	0	452.295	-7.556.375
Totale	1.217.414	1.484.161	452.295	2.249.280
Finanziarie	3.318	0	0	3.318
Totale immobilizzazioni	2.090.356	1.867.313	818.515	3.139.154

Come già evidenziato nelle precedenti relazioni, è tutt'ora in corso l'iter per la modifica dell'accordo con il Comune di Milano al fine di ottenere gli immobili in diritto di superficie anziché in comodato; operazione che consentirebbe di pervenire ad un accordo di programma con la Regione Lombardia per l'esecuzione dei lavori necessari nonché di individuare soggetti pubblici e privati interessati alla costruzione di nuovi spazi all'interno della cubatura disponibile.

L'attivo circolante mostra un decremento dovuto principalmente all'andamento dei crediti esigibili entro l'esercizio successivo (-3 per cento sul 2014). Nel prospetto che segue (tab. 11) si riporta la composizione dei crediti, a confronto con l'esercizio precedente.

Tabella 11 – Crediti

	2014	2015	var. %
Contributi da ricevere*	3.513.378	3.408.840	-2,98%
Clienti**	723.950	628.070	-13,24%
Fatture da emettere e note di credito da ricevere	10.537	10.020	-4,91%
Acconti e anticipazioni (Irap, fornitori, partner di progetto)	11.561	40.283	248,44%
Crediti tributari	15.797	56.570	258,11%
Totale	4.275.223	4.143.783	-3,07%

* Gli importi sono al netto della quota iscritta al fondo rischi su contributi da ricevere, che, per il 2015 ammonta a € 179,413 (€ 184.915 nel 2014).

** Gli importi sono al netto del fondo svalutazione crediti, che, per il 2015 ammonta a € 334,858 (€ 314.271 nel 2014).

Le disponibilità liquide, in calo dell'80 per cento rispetto all'esercizio precedente, comprendono anche quota parte delle anticipazioni bancarie (queste ultime pari a € 600.000) e ammontano, nel 2015, a € 37.092 (€ 186.895 nel 2014).

La voce "ratei e risconti" comprende risconti attivi per € 20.973 (€ 19.263 nel 2014), composti principalmente dal rinvio di poste minori su servizi vari (polizze assicurative, utenze, canoni), buoni pasto non utilizzati (€ 8.750) e € 4.306 per il rinvio della quota di costo, di competenza dell'esercizio successivo, relativo alla commissione dovuta sulla fidejussione collegata al finanziamento ventennale FRISL della Regione Lombardia e al Fondo di rotazione di Finlombarda.

Nell'esercizio in esame il patrimonio netto della Fondazione si incrementa di € 1.300.470 sul 2014. A questa variazione concorrono principalmente l'aumento per € 1.077.553 del fondo per investimenti e le minori perdite portate a nuovo per € 353.524, a fronte del minor utile di esercizio per € 130.607.

Il valore dei beni di interesse storico e degli oggetti d'arte, iscritti a bilancio per l'importo simbolico di 1 euro, è indicato nella nota integrativa – come negli esercizi precedenti – al valore di stima di € 35.655.645, di cui € 23.271.333 riferiti alle collezioni storiche, € 9.270.312 agli oggetti d'arte, € 3.114.000 ai beni librari.

Il fondo rischi e oneri ha avuto nell'esercizio di riferimento un incremento per € 194.361, a seguito dell'accantonamento per € 221.553, già indicati, e dell'utilizzo di € 27.192.

I debiti, il cui dettaglio è riportato nella tabella che segue (tab. 12), mostrano un decremento complessivo dell'11 per cento.

Tabella 12 – Debiti

DEBITI	2014	2015	var. %
Regione Lombardia – FRISL e Fondo di rotazione	762.443	697.062	-8,58%
Banche	1.201.953	601.583	-49,95%
Fornitori	596.160	807.996	35,53%
Fatture da ricevere	202.057	144.327	-28,57%
Tributari	178.081	229.086	28,64%
Previdenziali	323.691	321.935	-0,54%
Retribuzioni	479.470	513.356	7,07%
Anticipi da clienti	559.699	532.760	-4,81%
Collegio dei revisori	41.668	16.962	-59,29%
Totale	4.345.222	3.865.067	-11,05%

Le voci che incidono maggiormente sul totale sono i debiti verso fornitori, in aumento per € 211.836 (pari al 36 per cento) sul 2014 e i debiti a breve verso istituti di credito, diminuiti comunque di € 600.370 (pari al 50 per cento) rispetto all'anno precedente. Si segnala, inoltre, che le rate FRISL e Fondo di rotazione, in precedenza esposte, vanno scisse in una quota di € 66.069 da rimborsare entro l'anno successivo e la restante, per € 630.993, oltre l'esercizio successivo e che i debiti verso il personale dipendente comprendono € 142.538 per ferie maturate e non godute. Nei conti d'ordine sono ricompresi gli impegni nei confronti dei dipendenti per il TFR versato al Fondo tesoreria INPS, per un importo di € 1.055.190.

6. CONSIDERAZIONI FINALI

L'ordinamento della Fondazione prevede un Consiglio generale, costituito dai rappresentanti di tutti i partecipanti alla Fondazione e un Consiglio di amministrazione composto da cinque membri, oltre ad un Consiglio scientifico, con compiti di indirizzo. Il collegio dei revisori dei conti è composto da tre membri effettivi (due nominati, rispettivamente, dai Ministeri vigilanti e uno nominato dal consiglio generale) e due supplenti di nomina ministeriale.

Quanto ai compiti istituzionali, il Museo ha proseguito nel 2015 le attività di promozione e diffusione della cultura tecnico-scientifica, realizzando nuovi progetti espositivi e laboratori interattivi, mostre temporanee e itineranti. In occasione di Expo 2015 il Museo ha, inoltre, realizzato e aperto al pubblico, all'interno dei propri spazi, una nuova esposizione permanente dedicata all'alimentazione.

E' proseguita poi l'attività della Fondazione nella promozione di eventi culturali, incontri e *performance* artistiche, con l'obiettivo di sensibilizzare il pubblico verso i temi della scienza e della ricerca.

La gestione economico-patrimoniale, nel 2015 si caratterizza, da un lato, per i risultati positivi della gestione caratteristica (€ +24.890 sul 2014), dovuti principalmente all'incremento dei ricavi propri (per € +2.065.736), dall'altro, per una diminuzione dell'avanzo di esercizio (€-130.606 sul 2014), a causa dell'incremento dei costi per servizi e al maggior accantonamento al fondo per investimenti (€ 1.867.313 nel 2015, a fronte di € 987.402 nel 2014).

L'analisi estesa all'ultimo quinquennio mostra come i proventi derivanti dall'attività propria del Museo si collocano mediamente sul 49,39 per cento del valore della produzione, mentre i contributi derivanti dal settore pubblico (al netto delle erogazioni liberali) si attestano su una percentuale media del 38,11 per cento, determinando un progressivo miglioramento della capacità di autofinanziamento della Fondazione.

In significativo incremento la quota dei progetti finanziati (*partnership* con aziende private o sotto altre forme di interventi) rispetto al 2014, che aumenta di oltre il 90 per cento, passando da € 627.722 a € 1.195.633.

I costi delle prestazioni professionali, che nel 2015 risultano in aumento dell'80 per cento sull'esercizio precedente, sono per gran parte da attribuire all'incremento delle consulenze tecniche e per prestazioni artistiche correlate a Expo 2015.

Il totale delle attività patrimoniali si incrementa per € 820.033, come anche il patrimonio netto, che passa da € 1.686.437 a € 2.986.907, con un aumento del 77 per cento sul precedente esercizio,

determinato, oltre che dal valore positivo del risultato d'esercizio, anche dall'incremento del fondo contributi per investimenti.

Bilancio

al 31 dicembre 2015

**MUSEO
NAZIONALE
SCIENZA
E TECNOLOGIA
LEONARDO
DA VINCI**

indice
bilancio al 31 dicembre 2015

premessa	02
schemi di bilancio	04
nota integrativa	
criteri di formazione e struttura del bilancio	06
criteri di valutazione	08
variazioni nella consistenza dello stato patrimoniale	12
movimenti delle immobilizzazioni	14
variazioni intervenute nella consistenza delle altre voci dell'attivo	18
variazioni intervenute nella consistenza del patrimonio netto e delle altre voci del passivo	21
variazioni intervenute nella consistenza delle altre voci del passivo	22
valore della produzione	24
costi della produzione	26
proventi e oneri finanziari	30
proventi e oneri straordinari	30
informazioni richieste di natura tributaria	31

annual report 2015

STATO PATRIMONIALE		31 dicembre 2015	31 dicembre 2014	variazioni	%
Attivo					
A					
B	Immobilizzazioni				
I	immateriali	886.556	869.625	16.932	2%
II	materiali	2.249.280	1.217.414	1.031.866	85%
III	finanziarie	3.318	3.318	0	0%
	Totale immobilizzazioni (B)	3.139.154	2.090.356	1.048.798	50%
C	Attivo Circolante				
I	rimanenze				
-	lavori in corso su ordinazione	80.000	55.500	24.500	44%
-	prodotti finiti	232.851	206.584	26.267	13%
II	crediti				
-	esigibili entro l'esercizio successivo	4.143.784	4.275.224	-131.440	-3%
-	esigibili oltre l'esercizio successivo	0	0	0	
		4.143.784	4.275.224	-131.440	-3%
III	attività finanziarie che non costituiscono immobilizzazioni	0	0	0	
IV	disponibilità liquide	37.092	186.895	-149.803	-80%
	Totale attivo circolante (C)	4.493.727	4.724.202	-230.475	-5%
D	Ratei e Risconti	20.973	19.263	1.710	9%
	Totale Attivo	7.653.854	6.833.821	820.033	12%

STATO PATRIMONIALE		31 dicembre 2015	31 dicembre 2014	variazioni	%
Passivo e Netto					
A	Patrimonio Netto				
I	Fondo di dotazione	103.291	103.291	0	0%
VII	Altre Riserve				
-	fondo per investimenti	3.660.335	2.582.782	1.077.552	42%
-	fondo beni di valore storico e oggetti d'arte	1	1	0	0%
VIII	Risultati portati a nuovo	-999.638	-1.353.162	353.525	-26%
IX	Risultato dell'esercizio	222.918	353.525	-130.607	-37%
	Totale patrimonio netto (A)	2.986.907	1.686.437	1.300.470	77%
B	Fondi per Rischi ed Oneri	674.826	480.466	194.361	40%
C	Tattamento di Fine Rapporto	99.858	110.805	-10.946	-10%
D	Debiti				
-	esigibili entro l'esercizio successivo	3.234.075	3.648.849	-414.774	-11%
-	esigibili oltre l'esercizio successivo	630.993	696.374	-65.381	-9%
		3.865.068	4.345.223	-480.155	-11%
E	Ratei e Risconti	27.194	210.890	-183.697	-87%
	Totale Passivo e Netto	7.653.854	6.833.821	820.033	12%

CONTO ECONOMICO		2015	2014	variazioni	%
A	Valore della Produzione				
1	Ricavi delle vendite e delle prestazioni	6.663.188	4.597.452	2.065.736	45%
2	Variazioni delle rimanenze di prodotti finiti	26.267	-51.208	77.475	-151%
3	Variazioni dei lavori in corso su ordinazione	80.000	55.500	24.500	44%
5	Altri ricavi e proventi				
-	contributi in conto esercizio	4.087.115	3.933.858	153.257	4%
-	altri proventi	56.569	45.561	11.009	24%
-	utilizzo fondo per investimenti	780.320	639.053	141.267	22%
	Totale valore della produzione	11.693.460	9.220.215	2.473.244	27%
B	Costi della Produzione				
6	per materie di consumo	300.678	242.486	58.192	24%
7	per servizi	2.928.812	1.959.957	968.855	49%
8	per godimento beni di terzi	248.644	106.502	142.142	133%
		3.478.134	2.308.945	1.169.189	51%
9	per il personale	0			
-	salari e stipendi	3.524.026	3.240.578	283.448	9%
-	oneri sociali	961.064	895.067	65.997	7%
-	trattamento di fine rapporto	228.650	226.673	1.977	1%
-	altri costi	0	0	0	#DIV/0!
		4.713.741	4.362.317	351.423	8%
10	ammortamenti e svalutazioni				
-	immobilizzazioni immateriali	366.220	391.636	-25.416	-6%
-	immobilizzazioni materiali	452.295	396.884	55.411	14%
-	svalutazione dei crediti compresi nell'attivo circolante	23.007	123.757	-100.750	-81%
		841.522	912.277	-70.755	-8%
12	accantonamenti per rischi	221.553	107.553	114.000	106%
13	altri accantonamenti	1.867.313	987.402	879.911	89%
14	oneri diversi di gestione	277.180	272.593	4.587	2%
	Totale costi della produzione (B)	11.399.443	8.951.088	2.448.355	27%
	Differenza tra valore e costi della produzione (A - B)	294.016	269.127	24.890	9%
C	Proventi e Oneri Finanziari				
-	proventi finanziari	696	615	81	13%
-	interessi e altri oneri finanziari	-35.919	-41.577	5.658	-14%
	Totale oneri e proventi finanziari	-35.223	-40.962	5.739	-14%
D	Rettifiche di Valore	0	0	0	
E	Proventi ed Oneri Straordinari				
-	proventi	21.578	262.969	-241.391	-92%
-	oneri	-12.349	-52.236	39.887	-76%
	Totale proventi ed oneri straordinari	9.229	210.733	-201.504	-96%
	Risultato prima delle imposte	268.022	438.897	-170.876	-39%
	imposte di esercizio	-45.104	-85.373	40.269	-47%
	Risultato dell'esercizio	222.918	353.525	-130.607	-37%

Nota Integrativa

Bilancio al 31 dicembre 2015

**MUSEO
NAZIONALE
SCIENZA
E TECNOLOGIA
LEONARDO
DA VINCI**

Nota Integrativa al Bilancio di Esercizio al 31/12/2015

Il bilancio si riferisce all'esercizio che va dall'01/01/2015 al 31/12/2015; esso evidenzia un risultato netto positivo di 222.918 euro.

Criteri di formazione e struttura del bilancio

Il presente Bilancio, in assenza di un modello consolidato di presentazione dei conti per organizzazioni non lucrative con le caratteristiche della Fondazione, è redatto in conformità dell'art. 17 dello Statuto e nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia di enti non commerciali.

In assenza di una normativa di riferimento, per rendere maggiormente fruibile e comprensibile la lettura del bilancio della Fondazione presso tutti i soggetti interessati, si è comunque ritenuto opportuno utilizzare lo schema di derivazione comunitaria previsto dal codice civile in materia di società commerciali con applicazione, per quanto compatibili, dei principi di cui agli articoli 2423-bis e seguenti del codice civile nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia di enti non commerciali.

Già nell'esercizio 2004/2005 si sono di conseguenza recepite le modifiche apportate dalla riforma del diritto societario di cui al D.lgs. 17 gennaio 2003, n. 6, e si è proceduto a modificare lo schema di bilancio inserendo le nuove voci previste.

La Fondazione ha, inoltre, tenuto conto dei documenti (sotto forma di raccomandazioni) approvati dal Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti, in particolare sui seguenti punti:

- costruzione e presentazione di un bilancio economico-patrimoniale, applicando, ove compatibile con il principio di prudenza nella rappresentazione di proventi e oneri, il criterio della competenza economica;
- rappresentazione contabile dei contributi e delle liberalità ricevute secondo il trattamento consentito nella Raccomandazione n. 2 emanata dalla Commissione aziende non profit del Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti;
- articolazione del bilancio nei documenti Stato Patrimoniale, Conto Economico (che evidenzia il risultato della gestione come confronto tra proventi e oneri) e Nota Integrativa;
- il bilancio dell'esercizio al 31 dicembre 2015, di cui la presente Nota Integrativa costituisce parte integrante, corrisponde alle risultanze delle scritture contabili regolarmente tenute ed è redatto conformemente ai principi di valutazione di cui all'art. 2426 del codice civile così come integrati dalla *best practice* contabile in materia di enti non profit.

uso di stime

Il processo di redazione del bilancio e della relativa Nota Integrativa presuppone il ricorso, da parte della Direzione, a stime e assunzioni che si riflettono sui valori delle attività e delle passività di bilancio e sulla relativa informativa.

Le stime e le assunzioni utilizzate sono basate sull'esperienza e su altri fattori considerati rilevanti. Nonostante il continuo processo di analisi delle stime incrementi l'attendibilità delle stesse, i risultati che si consuntiveranno potrebbero pertanto differire da tali stime e in tal caso gli effetti di ogni variazione saranno riflessi a conto economico nel periodo in cui avviene la revisione della stima se la revisione stessa avrà effetti solo su tale periodo, o anche nei periodi successivi se la revisione avrà effetti sia sull'esercizio corrente, sia su quelli futuri.

Di seguito sono riepilogati i processi critici di valutazione e le assunzioni chiave utilizzate dalla Direzione nel processo di applicazione dei principi contabili riguardo al futuro e che possono avere effetti significativi sui valori rilevati nel bilancio o per le quali esiste il rischio che possano emergere rettifiche di valore al valore contabile delle attività e passività nell'esercizio successivo a quello di riferimento del bilancio.

Criteri di Valutazione

La valutazione delle voci di bilancio è effettuata secondo i principi generali di prudenza e di competenza, nella prospettiva della continuazione dell'attività tenendo conto della funzione economica degli elementi dell'attivo e del passivo.

Si è tenuto conto dei proventi e degli oneri di competenza del periodo, anche se non ancora incassati o pagati alla chiusura dello stesso. Si è tenuto inoltre conto dei rischi e delle perdite di competenza del periodo, anche se conosciuti dopo la chiusura dello stesso.

I criteri di valutazione adottati per le singole poste di bilancio sono conformi ai principi previsti dall'art. 2426 del codice civile.

In particolare, i criteri adottati sono stati i seguenti:

immobilizzazioni immateriali

Sono iscritte al costo di acquisto, comprensivo degli oneri accessori di diretta imputazione e si riferiscono a costi aventi comprovata utilità pluriennale, esposti nell'attivo di bilancio al netto dei relativi ammortamenti. Gli ammortamenti sono effettuati in funzione della tipologia dell'immobilizzazione comunque entro il limite temporale di 5 anni.

Alle immobilizzazioni entrate in funzione nel corso dell'esercizio è applicata l'aliquota normale ridotta alla metà in modo da riflettere il loro minor utilizzo.

immobilizzazioni materiali

Sono iscritte al costo storico di acquisizione, maggiorato dei costi accessori di diretta imputazione, ed esposti nell'attivo di bilancio al netto dei relativi fondi di ammortamento.

Gli ammortamenti delle immobilizzazioni materiali sono conteggiati sulla base della residua possibilità di utilizzazione dei cespiti cui si riferiscono, in conformità ai principi contenuti nell'art. 2426 comma 1 n. 2 del codice civile prendendo come riferimento i coefficienti fiscali quando ritenuti rappresentativi della vita economica-tecnica dei cespiti.

Alle immobilizzazioni entrate in funzione nel corso dell'esercizio è applicata l'aliquota normale ridotta alla metà in modo da riflettere il loro minor utilizzo.

Il valore dei beni di valore storico e oggetti d'arte è indicato al momento in bilancio per l'importo meramente simbolico di 1 euro tenuto conto dei documenti, sotto forma di raccomandazioni, approvati dal Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti seguendo il criterio indicato nel paragrafo sugli oggetti d'arte contenuto nella Raccomandazione n. 2 emanata dalla Commissione aziende non profit del Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti mentre il valore risultante dalle operazioni di stima dei suddetti beni è sinora indicato in nota integrativa.

immobilizzazioni finanziarie

Sono costituite da somme di denaro versate a terzi a titolo di garanzia, indisponibili fino alla realizzazione della condizione sospensiva aventi natura di immobilizzazione.

rimanenze

I lavori in corso su ordinazione sono valutati sulla base del costo sostenuto nell'esercizio secondo il criterio della commessa completata. Il riconoscimento dei ricavi di commessa e dell'utile di commessa avverrà interamente nell'esercizio di completamento della stessa.

I prodotti finiti sono iscritti al minore tra il costo di acquisto o di produzione e il valore di presumibile realizzazione desumibile dall'andamento di mercato. I beni per i quali vi è stata attività di assemblaggio, sono valutati secondo il criterio del costo specifico.

crediti

Sono iscritti secondo il loro presumibile valore di realizzazione tenendo conto del grado di solvibilità del debitore e di eventuali contenziosi in essere. Comprendono anche i contributi integralmente di competenza del periodo per i quali la Fondazione ha acquisito il diritto soggettivo all'erogazione. I crediti sono esposti in bilancio al netto della relativa posta rettificativa rappresentata dal fondo svalutazione.

fondi per rischi e oneri

Sono stanziati per coprire perdite o passività, di esistenza certa o probabile, delle quali tuttavia alla chiusura dell'esercizio non erano determinabili l'ammontare o la data di sopravvenienza.

In particolare tali fondi per la parte riferita ai rischi coprono passività di natura determinata ed esistenza probabile, i cui valori sono stimati. Si tratta, quindi, di passività potenziali connesse a situazioni già esistenti alla data di bilancio, ma caratterizzate da uno stato d'incertezza il cui esito dipende dal verificarsi o meno di uno o più eventi in futuro. Le passività coperte dai fondi riferite ai rischi sono sia ritenute probabili, sia suscettibili di stima almeno in un importo minimo o in un intervallo di valori.

Per quanto riguarda la parte relativa agli oneri coprono passività di natura determinata ed esistenza certa, stimate nell'importo o nella data di sopravvenienza, connesse a obbligazioni già assunte alla data di bilancio, ma che avranno manifestazione numeraria negli esercizi successivi. Gli stanziamenti ai fondi per rischi e oneri riflettono la migliore stima possibile sulla base degli elementi a disposizione.

I rischi connessi a passività potenziali, se presenti, per il quale l'evento di manifestazione il manifestarsi di una passività è soltanto possibile e quindi con grado di accadimento inferiore al probabile, sono indicati nella nota di commento dei fondi senza procedere allo stanziamento di un fondo rischi e oneri.

trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato

Il trattamento di fine rapporto (TFR) rappresenta la prestazione cui il lavoratore subordinato ha diritto in ogni caso di cessazione del rapporto di lavoro, ai sensi dell' art. 2120 c.c. "disciplina del trattamento di fine rapporto".

Il fondo trattamento di fine rapporto è pertanto calcolato in base alla normativa vigente di legge e di contratto e rappresenta quanto maturato a carico della Fondazione a favore dei dipendenti, in forza a fine esercizio, al netto di quanto erogato a titolo di anticipazioni e liquidazioni, nonché degli importi versati a fondi di previdenza integrativa e di Tesoreria Inps, secondo la normativa introdotta dal luglio del 2007. In linea con quanto raccomandato dall'OIC il fondo TFR è esposto al netto del credito nei confronti del Fondo Tesoreria dell'INPS per la quota del TFR relativa ai dipendenti che, nell'ambito della riforma di tale istituto, hanno optato per mantenere lo stesso nella Fondazione.

debiti

Sono valutati al valore nominale. In tale voce sono accolte passività certe e determinate. Per quelli onerosi sono stati calcolati gli interessi di competenza dell'esercizio.

ratei e risconti

Accolgono quote di proventi e di costi, comuni a due o più esercizi, per realizzare il principio della competenza temporale.

Sulla base della normativa vigente, le partite sospese o a scadere che invece non rappresentano costi o ricavi comuni a più esercizi sono registrate tra i debiti ed i crediti.

I componenti positivi riferiti a progetti, che non vengono spesi interamente nell'anno in cui sono ottenuti e che non si configurano come commesse, sono proporzionalmente rinviati agli anni futuri, in ossequio ai principi della competenza economica e della prudenza, per fornire una rappresentazione veritiera e corretta della situazione patrimoniale e del risultato economico della gestione. E', infatti, necessario correlare i proventi con gli oneri inerenti, ancorché sopportati negli esercizi successivi. La soluzione tecnica adottata per rappresentare in bilancio tale correlazione consiste nella rilevazione di un risconto passivo pari alla quota non utilizzata dei proventi. Ciò consente di differire la quota parte dei proventi che non sono stati ancora utilizzati alla fine dell'esercizio per la realizzazione delle attività previste e che viene quindi rettificata come provento differito e imputata tra i risconti passivi dello Stato Patrimoniale. Nell'esercizio in cui il provento "differito" negli esercizi precedenti viene impiegato ci sarà il relativo rigiro del risconto passivo con l'iscrizione del relativo ricavo.

fondo per investimenti

L'accantonamento al fondo per investimenti è iscritto tra i costi a conto economico in modo da realizzare meglio il principio di competenza economica.

In una realtà non profit, la competenza dei ricavi e delle entrate deve essere, infatti, determinata dal relativo impiego delle risorse associate e, pertanto, nel caso degli investimenti in immobilizzazioni, che implicano la sospensione del costo tra le attività, occorre anche "sospendere" in maniera simmetrica una corrispondente parte dei ricavi. Contabilmente, ciò viene effettuato iscrivendo tra i costi l'accantonamento al fondo che di fatto "neutralizza" per un pari importo i ricavi e le entrate iscritte a conto economico.

Allo stesso tempo questa impostazione realizza pienamente il principio della prudenza in quanto i criteri tipicamente utilizzati dalle società lucrative comporterebbero la rilevazione di utili non conseguiti. Invece con il criterio contabile seguito la quota parte dei ricavi e delle entrate dell'attività complessiva, investita nell'acquisto di immobilizzazioni da ammortizzare, viene di fatto differita e riconosciuta a conto economico, mediante l'utilizzo del fondo, sulla stessa base delle quote di ammortamento relative alle stesse, in modo da associare tali ricavi ed entrate ai benefici economici futuri forniti dagli investimenti acquisiti e quindi evitare effetti distorsivi nella rappresentazione del risultato gestionale di periodo.

costi e i ricavi

Sono contabilizzati secondo il principio di prudenza e il criterio di competenza temporale.

Sono iscritti in bilancio al netto di resi, sconti, abbuoni e premi, nonché delle imposte direttamente connesse con la vendita dei prodotti o la prestazione di servizi.

imposte sul reddito

Sono iscritte in base alla stima effettuata in conformità alle disposizioni in vigore, tenendo conto delle specifiche esclusioni dal reddito applicabili per l'attività non commerciale svolta dalla Fondazione.

conti d'ordine

Nei conti d'ordine sono iscritti gli impegni che non risultano nello Stato Patrimoniale con le informazioni sulla composizione e natura di tali impegni la cui conoscenza è utile per valutare la situazione patrimoniale e finanziaria della Fondazione.

altre informazioni

Precisiamo che, per quel che riguarda le varie voci dello stato patrimoniale, pur non essendo obbligati, sono state indicate tutte le voci contraddistinte da lettere maiuscole e da numeri romani. Nella redazione del conto economico sono state invece eliminate tutte le voci di contenuto nullo, il che non ha intaccato né l'ordine di esposizione delle voci né la numerazione loro riservata dall'art. 2425. La Fondazione si è avvalsa della possibilità di raggruppare le voci precedute da numeri arabi.

Nel bilancio, ai fini del raffronto, sono stati indicati gli importi delle corrispondenti voci del precedente esercizio. Per rendere comparabili tali dati con quelli del periodo in esame non è stato necessario effettuare alcuna riclassificazione di aggiustamento, che non avrebbe comunque influito né sul patrimonio netto né sul risultato dell'esercizio.

Variazioni nella consistenza dello stato patrimoniale

Stato Patrimoniale	31.12.2014	incrementi	decrementi	31.12.2015
Attivo				
B Immobilizzazioni				
I immateriali				
- consistenza	9.624.149	383.152	0	10.007.300
- ammortamenti	-8.754.524	0	366.220	-9.120.744
	869.625	383.152	366.220	886.556
II materiali				
- consistenza	8.321.494	1.484.161	0	9.805.655
- ammortamenti	-7.104.080	0	452.295	-7.556.375
	1.217.414	1.484.161	452.295	2.249.280
III finanziarie	3.318	0	0	3.318
Totale immobilizzazioni (B)	2.090.356	1.867.313	818.515	3.139.154
C Attivo Circolante				
I rimanenze				
- lavori in corso su ordinazione	55.500	24.500	0	80.000
- prodotti finiti	206.584	26.267	0	232.851
	262.084	50.767	0	312.851
II crediti				
- esigibili entro l'esercizio successivo	4.275.224	0	131.440	4.143.784
- esigibili oltre l'esercizio successivo	0	0	0	0
	4.275.224	0	131.440	4.143.784
III attività finanziarie che non costituiscono immobilizzazioni	0	0	0	0
IV disponibilità liquide	186.895	0	149.803	37.092
Totale attivo circolante (C)	4.724.202	50.767	281.242	4.493.727
D Ratei e Risconti	19.263	1.710	0	20.973
Totale Attivo	6.833.821	1.919.791	1.099.757	7.653.854

L'incremento della consistenza delle immobilizzazioni rispetto all'esercizio precedente, pari a 1.867.313 euro, è dovuto in particolare agli acquisti di beni ad utilità pluriennale (realizzazione di nuovi allestimenti e migliorie strutturali dell'immobile) destinati a permanere negli esercizi

futuri mentre il decremento per 818.515 euro per effetto degli ammortamenti e dei decrementi dell'anno. Si registra quindi un incremento netto delle immobilizzazioni pari ad 1.048.798 euro. Il totale attivo circolante presenta un incremento netto pari a 50.767 euro dovuto alla somma algebrica del valore delle rimanenze per lavori in corso su ordinazione per 24.500 euro, delle rimanenze dei prodotti finiti per 26.267, del decremento dei crediti esigibili entro l'esercizio successivo per 131.440 euro e delle disponibilità liquide per 149.803 euro. La voce ratei e risconti attivi presenta un incremento netto pari a 1.710 euro.

Stato Patrimoniale	31.12.2014	incrementi	decrementi	31.12.2015
Passivo e Netto				
A Patrimonio Netto				
I Fondo di dotazione	103.291	0	0	103.291
VII Altre Riserve				
- fondo per investimenti	2.582.782	1.077.552	0	3.660.335
- fondo beni di valore storico e oggetti d'arte	1	0	0	1
VIII Risultati portati a nuovo	-1.353.162	353.525	0	-999.638
IX Risultato dell'esercizio	353.525	0	130.607	222.918
Totale patrimonio netto (A)	1.686.437	1.431.077	130.607	2.986.907
B Fondi per Rischi ed Oneri	480.466	194.361	0	674.826
C Trattamento di Fine Rapporto	110.805	0	10.946	99.858
D Debiti				
- esigibili entro l'esercizio successivo	3.648.849	0	414.774	3.234.075
- esigibili oltre l'esercizio successivo	696.374	0	65.381	630.993
	4.345.223	0	480.155	3.865.068
E Ratei e Risconti	210.890	0	183.697	27.194
Totale Passivo e Netto	6.833.821	1.625.438	805.404	7.653.854

Il patrimonio netto varia per effetto dell'incremento netto del fondo per investimenti pari a 1.077.552 euro, dei risultati portati a nuovo per 353.525 euro e del risultato dell'esercizio pari a 222.918 euro.

Il patrimonio netto della Fondazione sul piano contabile comprende attualmente una valorizzazione meramente segnaletica dei beni di valore storico museale e oggetti d'arte conferiti senza essere incrementato al momento dai valori evidenziati in perizia.

Il fondo per rischi e oneri ha avuto un incremento pari a 194.361 euro, il fondo TFR ha subito un decremento pari a 10.946 euro, i debiti esigibili entro l'esercizio successivo hanno subito un decremento pari a 414.774 euro e i debiti esigibili oltre l'esercizio successivo un decremento per 65.381 euro.

I ratei e risconti passivi presentano un decremento per 183.697 euro.

Movimenti delle Immobilizzazioni

Si evidenziano nelle tabelle che seguono le specifiche relative al costo storico, acquisti, ammortamenti, riclassifiche, rivalutazioni, svalutazioni e valori residui per ciascuna voce delle immobilizzazioni della Fondazione.

immobilizzazioni immateriali

Le immobilizzazioni sono classificate nelle seguenti categorie:

- software
- altre immateriali

I movimenti sono così sintetizzati nella tabella che segue.

immobilizzazioni immateriali	Software	Altre Immateriali	totale
costo storico	179.134	9.445.015	9.624.149
rivalutazioni precedenti	-	-	-
svalutazioni precedenti	-	-	-
ammortamenti precedenti	134.183	8.620.341	8.754.524
valore all'inizio del periodo	44.950	824.674	869.625
acquisizioni dell'esercizio	81.785	301.366	383.152
spostamenti dell'esercizio	-	-	-
alienazioni dell'esercizio	-	-	-
rivalutazioni dell'esercizio	-	-	-
svalutazioni dell'esercizio	-	-	-
ammortamenti dell'esercizio	23.127	343.093	366.220
valore a fine esercizio	103.609	782.947	886.556
rivalutazione totale	-	-	-

La categoria Altre Immateriali accoglie principalmente costi per migliorie riferite alle spese incrementative su beni di terzi in linea con il Principio Contabile n. 24 relativo alle immobilizzazioni immateriali emanato dal Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti e Esperti Contabili.

In particolare sono iscritte tra le Altre Immobilizzazioni Immateriali le spese di manutenzione straordinaria e le migliorie sull'immobile di proprietà del Comune di Milano aventi utilità pluriennale.

Tali costi sono stati iscritti tra le immobilizzazioni immateriali, e non tra le materiali, dal momento che non sono separabili dall'immobile e non possono avere una loro autonoma funzionalità; per quanto riguarda le diverse migliorie apportate all'immobile concesso in comodato dal Comune di Milano capitalizzate tra le immobilizzazioni immateriali, sono state ammortizzate sulla base dell'utilità futura delle spese sostenute, stimata in 5 anni, per un

periodo comunque prudenziale e inferiore alla possibile durata di utilizzo dell'immobile, anche sulla base dell'esperienza storica.

Con riferimento alle immobilizzazioni immateriali non vi sono indicatori di perdite durevoli di valore e si rileva inoltre che la Fondazione, a differenza dei soggetti profit, per effetto dell'accantonamento al Fondo per investimenti imputa integralmente a conto economico l'incremento di immobilizzazioni dell'esercizio.

immobilizzazioni materiali

Si evidenzia che, a partire dall'esercizio 2009, si è deciso di iscrivere i Beni di valore storico museale e oggetti d'arte, seppure per un valore meramente simbolico di 1 euro, tra le immobilizzazioni materiali.

Le immobilizzazioni sono pertanto state classificate nelle seguenti macro categorie:

- impianti, attrezzature e macchinari
 - attrezzature e arredamento
 - macchine di proiezione e impianto sonoro
 - attrezzature generiche
 - attrezzature specifiche
 - impianti attrezzature e macchinari
- altri beni
 - macchine d'ufficio
 - macchine elettroniche ed elettriche
 - automezzi e mezzi di trasporto
 - macchine elettromeccaniche ed elettroniche
 - attrezzatura varia
- beni di valore storico museale e oggetti d'arte

impianti, attrezzature e macchinari	Attrezzature e Arredamento	Macchine di Proiezione e Impianto Sonoro	Attrezzature Generiche	Attrezzature Specifiche	Impianti, Attrezzature e Macchinari	totale
costo storico	3.761.579	170.470	87.209	689.491	2.120.997	6.829.745
rivalutazioni precedenti	-	-	-	-	-	-
svalutazioni precedenti	-	-	-	-	-	-
ammortamenti precedenti	2.830.671	170.470	87.209	670.746	1.908.587	5.667.682
valore all'inizio del periodo	930.907	-	-	18.745	212.410	1.162.063
acquisizioni dell'esercizio	832.934	-	-	-	421.528	1.254.462
spostamenti dell'esercizio	-	-	-	-	-	-
alienazioni dell'esercizio	-	-	-	-	-	-
rivalutazioni dell'esercizio	-	-	-	-	-	-
svalutazioni dell'esercizio	-	-	-	-	-	-
ammortamenti dell'esercizio	311.542	-	-	16.318	105.118	432.977
valore a fine esercizio	1.452.300	-	-	2.428	528.820	1.983.547
rivalutazione totale	-	-	-	-	-	-

altri beni materiali	Macchine d'Ufficio	Macchine Elettroniche ed Elettriche	Automezzi e Mezzi di Trasporto	Macchine Elettromeccaniche ed Elettroniche	Attrezzatura Varia	beni di valore storico museale e oggetti d'arte	totale
costo storico	274.470	873.220	45.634	222.505	75.918	1	1.491.749
rivalutazioni precedenti	-	-	-	-	-	-	-
svalutazioni precedenti	-	-	-	-	-	-	-
ammortamenti precedenti	274.470	827.950	35.554	222.505	75.918	-	1.436.398
valore all'inizio del periodo	-	45.270	10.080	-	-	1	55.351
acquisizioni dell'esercizio	-	27.737	-	-	-	-	27.737
spostamenti dell'esercizio	-	-	-	-	-	-	-
alienazioni dell'esercizio	-	-	-	-	-	-	-
rivalutazioni dell'esercizio	-	-	-	-	-	-	-
svalutazioni dell'esercizio	-	-	-	-	-	-	-
ammortamenti dell'esercizio	-	16.438	2.880	-	-	-	19.318
valore a fine esercizio	-	56.569	7.200	-	-	1	63.770
rivalutazione totale	-	-	-	-	-	-	-

Si segnala inoltre che nel 2015 la categoria delle immobilizzazioni in corso evidenzia una iscrizione pari a 201.962 euro.

Tali immobilizzazioni si riferiscono all'intervento sull'edificio storico Cavallerizze che verrà terminato nel 2016.

Con riferimento alle immobilizzazioni materiali non vi sono indicatori di perdite durevoli di valore e si rileva inoltre che la Fondazione, a differenza dei soggetti profit, per effetto dell'accantonamento al Fondo per investimenti imputa integralmente a conto economico l'incremento di immobilizzazioni dell'esercizio.

Riguardo i beni di valore storico museale degli oggetti d'arte e dei beni librari si segnala nel successivo prospetto il loro valore come risulta dalla perizia effettuata per la stima del patrimonio della Fondazione.

beni di valore storico museale e oggetti d'arte	collezioni storiche	oggetti d'arte	beni librari	totale
valore di stima	23.271.333	9.270.312	3.114.000	35.655.645

Il valore complessivo dei beni di valore storico museale e oggetti d'arte della Fondazione, in base alla perizia, è pari a 35.655.645 euro, così come risulta agli atti della Fondazione. Come si è già riferito al momento tali beni sono iscritti unicamente in misura pari ad un valore segnaletico di 1 euro.

Ai fini della valutazione della solidità patrimoniale della Fondazione si segnala che una impostazione contabile alternativa con la loro iscrizione sulla base di tale perizia determinerebbe un incremento del valore del Patrimonio Netto della Fondazione pari a 35.655.645 euro.

immobilizzazioni finanziarie

Le immobilizzazioni finanziarie si riferiscono esclusivamente a depositi cauzionali in quanto costituite da somme di denaro versate a terzi a titolo di garanzia, indisponibili fino alla realizzazione della condizione sospensiva aventi natura di immobilizzazione.

Variazione intervenute nella consistenza delle altre voci dell'Attivo**rimanenze**

Le rimanenze comprendono la categoria dei lavori in corso su ordinazione e quella dei prodotti finiti.

I lavori in corso su ordinazione sono iscritti secondo criterio della commessa completata. Ciò ha comportato la valutazione non in base al corrispettivo contrattuale previsto, bensì al costo sostenuto per la commessa con il riconoscimento dei ricavi di commessa e dell'utile di commessa che avverrà al completamento della stessa, ossia nel momento in cui le opere sono ultimate e consegnate o i servizi sono resi.

Si tratta di un criterio che consente di avere il risultato della commessa determinato sulla base di dati consuntivi, anziché in base alla previsione dei ricavi da conseguire e dei costi da sostenere e che è prudentiale laddove non sia stimabile in misura attendibile il risultato della commessa fino alla sua ultimazione.

I prodotti finiti sono stati valutati al costo, in quanto è risultato inferiore al valore di mercato, usando il criterio del costo medio ponderato riferito alle categorie omogenee in cui risultano suddivisi i beni in rimanenza.

Detto criterio risponde peraltro ai criteri di prudenza e ai principi di valutazione di cui all'art. 2426 n. 9 del codice civile in ordine alla valutazione delle rimanenze e al minor valore fra quello di costo e quello corrente.

rimanenze	2015	2014	var.
lavori in corso su ordinazione			
commesse	80.000	55.500	24.500
subtotale	80.000	55.500	24.500
prodotti finiti			
prodotti editoriali	68.467	69.047	-580
merchandising	164.383	137.536	26.847
subtotale	164.383	137.536	26.847
totale rimanenze	244.383	193.036	51.347

Le rimanenze, pari a 244.383 euro, sono costituite da lavori in corso su ordinazione per 80.000 euro e da prodotti finiti (libri e prodotti di merchandising dello shop) per 164.383 euro.

crediti

I crediti contabilizzati nell'attivo circolante presentano un decremento pari a 131.440 euro e ammontano complessivamente a 4.143.784 euro. Ne fanno parte 628.070 euro per crediti verso clienti, 3.408840 euro per contributi da ricevere, crediti tributari per 56.570 euro (IVA, IRAP, imposta sostitutiva TFR), 40.283 euro per acconti e anticipazioni (fornitori), 10.020 euro per fatture da emettere e note di credito da ricevere.

crediti	2015	2014	variazione
clienti	962.928	1.038.221	-75.293
fondo svalutazione crediti	-334.858	-314.271	-20.587
totale crediti commerciali	628.070	723.950	-95.880
Ministero dell'Università e della Ricerca	2.583.694	2.919.048	-335.354
Comune di Milano	594.245	609.245	-15.000
C.C.I.A.A. di Milano	0	0	0
Regione Lombardia	410.314	75.000	335.314
altri contributi da ricevere di natura privata	0	95.000	-95.000
altri contributi da ricevere di natura pubblica	0	0	0
fondo rischi su contributi da ricevere	-179.413	-184.915	5.502
totale crediti da contributi	3.408.840	3.513.378	-104.538
fatture da emettere e note di credito da ricevere	10.020	10.537	-517
acconti e anticipazioni	40.283	11.561	28.722
crediti tributari	56.570	15.797	40.774
totale altri crediti	106.874	37.895	68.979
totale crediti	4.143.784	4.275.224	-131.440

I crediti verso clienti, sono iscritti generalmente in contabilità al loro valore nominale; il loro valore è tuttavia adeguato a fine periodo ed esposto in bilancio al presumibile valore di realizzo pari a 628.070 euro, al netto del relativo fondo di svalutazione (334.858 euro). Nel fondo sono ricomprese le svalutazioni dei crediti determinate in relazione al grado di solvibilità dei singoli debitori, anche in funzione delle specifiche caratteristiche del rischio di credito sotteso, tenuto conto delle informazioni disponibili e considerando l'esperienza storica accumulata. A tal proposito si segnala che per la determinazione del fondo sono state analizzate le singole posizioni scadute.

Inoltre per tener conto di eventuali variazioni dei valori non ancora liquidati è iscritto un importo forfettario a fondo rischi calcolato sul monte contributi da ricevere (179.413 euro).

Il fondo svalutazione crediti sopra esposto, pari a 334.858 euro, riflette le rettifiche di valore operate per adeguarli al presumibile valore di realizzo ed è incrementato rispetto al 31 dicembre 2014 (incremento dell'anno pari a 20.587 euro) a copertura del rischio di inesigibilità di nuove posizioni creditorie.

disponibilità liquide

Al 31 dicembre 2015 le disponibilità liquide ammontano a 37.092 euro che costituisce anche l'ammontare residuo delle anticipazioni effettuate dagli istituti di credito per un totale di 600.000 euro (posta iscritta nella voce D – debiti).

Le disponibilità liquide sono rappresentate da giacenze e disponibilità non soggette a vincoli o restrizioni d'impiego.

ratei e risconti attivi

La voce risconti attivi, pari a 20.973 euro, è dovuta al rinvio di poste minori su servizi vari (polizze assicurative, utenze, canoni), buoni pasto non utilizzati (8.750 euro) e per 4.306 euro al rinvio della quota di costo, di competenza dell'esercizio successivo, relativo alle commissioni dovuta sulle fidejussioni collegate ai finanziamenti pluriennali ricevuti da Regione Lombardia (FRISL) e da Finlombarda (Fondo Rotazione). La determinazione di tale posta è avvenuta con il consenso del Collegio dei revisori dei conti.

Variazione intervenute nella consistenza del Patrimonio Netto e delle altre voci del Passivo

Il Patrimonio Netto comprende:

- fondo di dotazione;
- fondo per investimenti;
- fondo beni di valore storico e oggetti d'arte;
- risultato dell'esercizio precedente;
- risultato dell'esercizio in corso.

La tabella di seguito riportata ne evidenzia le movimentazioni:

movimentazioni del Patrimonio Netto	fondo di dotazione	fondo per investimenti	fondo beni di valore storico e oggetti d'arte	risultato di esercizio precedente	risultato di esercizio in corso	totale
all'inizio dell'esercizio precedente	103.291	2.234.434	1	-1.354.452	1.291	984.565
destinazione del risultato	0	0	0	1.291	-1.291	0
movimentazione	0	348.348	0	0	0	348.348
risultato dell'esercizio	0	0	0	0	353.525	353.525
alla chiusura dell'esercizio precedente	103.291	2.582.782	1	-1.353.161	353.525	1.686.437
destinazione del risultato	0	0	0	353.525	-353.525	0
movimentazione	0	1.077.552	0	0	0	1.077.552
risultato dell'esercizio	0	0	0	0	222.918	222.918
alla chiusura dell'esercizio in corso	103.291	3.660.335	1	-999.638	222.918	2.986.907

Si segnala la particolare natura del fondo per investimenti le cui variazioni non riflettono l'utilizzo del patrimonio della Fondazione ma riflettono il criterio contabile prudenziale seguito per determinare la competenza dei ricavi investiti in immobilizzazioni.

In particolare il fondo non costituisce una destinazione del Patrimonio ma la sua dinamica è associata alla movimentazione delle immobilizzazioni e ai relativi riflessi sul conto economico: si incrementa per effetto degli accantonamenti relativi agli investimenti effettuati nell'esercizio e si decrementa per l'ammortamento dello stock complessivo di immobilizzazioni iscritte in bilancio.

Al 31 dicembre 2015 la consistenza del fondo è pari a 3.660.335 euro: ha subito un incremento netto pari a 1.077.552 euro dovuto alla somma algebrica dell'accantonamento dell'esercizio (posta iscritta in conto economico alla voce B 13 "altri accantonamenti") pari a 1.867.313 euro e del decremento per l'utilizzo (posta iscritta in conto economico alla voce A 5 "utilizzo fondo per investimenti") corrispondente alla quota di ammortamento annua relativa agli investimenti acquisiti attraverso gli accantonamenti al fondo (780.320 euro).

Variazioni intervenute nella consistenza delle altre voci del Passivo**fondo rischi e oneri**

Il Fondo rischi e oneri è pari a 674.826 euro, di seguito si evidenziano le movimentazioni:

movimentazione fondo rischi e oneri	2015
all'inizio dell'esercizio	480.466
accantonamenti	221.553
utilizzo	-27.192
alla fine dell'esercizio	674.826

Il fondo per la quota riferita ai rischi è di importo adeguato rispetto alle possibili controversie giudiziali in quanto esprime la migliore stima prudenziale dell'ammontare che la Fondazione razionalmente pagherebbe per estinguere le controversie in corso considerato il parere emesso dai suoi consulenti legali.

Per quanto riguarda la parte relativa agli oneri è stato effettuato un accantonamento per le passività di natura determinata ed esistenza certa, che avranno manifestazione numeraria negli esercizi successivi ma connesse all'obbligo già presente alla data di bilancio per lo spostamento dei beni dal deposito di Gallarate e Arese e la relativa riallocazione ai siti di Lainate e Linate.

fondo trattamento di fine rapporto

Il trattamento di fine rapporto ammonta a fine esercizio a 99.858 euro. Il Fondo è al netto dei versamenti effettuati presso il conto tesoreria INPS.

debiti

I debiti esigibili entro l'esercizio successivo, pari a 3.234.075 euro, presentano un decremento pari a 414.774 euro.

I debiti esigibili oltre l'esercizio successivo per 630.993 euro si riferiscono al finanziamento con rimborso ventennale della Regione Lombardia (FRISL), al netto della undicesima rata (44.209 euro) da rimborsare nell'esercizio successivo e a due finanziamenti con rimborso decennale del Fondo di Rotazione (bando 2010 e 2011), al netto delle rate (rispettivamente pari a 18.743 euro e 3.117 euro) da rimborsare nell'esercizio successivo.

Di seguito si riporta una tabella di dettaglio della composizione dei debiti.

debiti	2015	2014	variazione
banche	601.583	1.201.953	-600.370
fornitori	807.996	596.160	211.836
retribuzioni	513.356	479.470	33.886
previdenziali	321.935	323.691	-1.756
tributari	229.086	178.081	51.006
fatture da ricevere e note di credito da emettere	144.327	202.057	-57.730
anticipi da clienti	532.760	559.699	-26.940

Regione Lombardia - FRISL e Fondo di Rotazione	66.069	66.069	0
collegio dei revisori	16.962	41.668	-24.706
debiti esigibili entro l'esercizio successivo	3.234.075	3.648.849	-414.774
Regione Lombardia - FRISL e Fondo di Rotazione	630.993	696.374	-65.381
debiti esigibili oltre l'esercizio successivo	630.993	696.374	-65.381
totale debiti	3.865.068	4.345.223	-480.155

I debiti esigibili entro l'esercizio successivo sono pari a 3.234.075 euro e comprendono 601.583 euro per debiti a breve verso istituti di credito, 807.996 euro per debiti commerciali, debiti verso il personale dipendente 513.356 euro (incluso il valore delle retribuzioni relative al monte ferie maturato ma non goduto dal personale in forza per 142.538 euro), debiti verso enti previdenziali, assicurativi e fondi complementari per 321.935 euro, debiti tributari per 229.086 euro (ritenute IRPEF, addizionale comunale e regionale, TARI), 144.327 euro per fatture da ricevere e note di credito da emettere, 532.760 euro per anticipi ricevuti da clienti e partner, le rate FRISL e Fondo di Rotazione da rimborsare entro l'anno successivo per 66.069 euro e i debiti verso il Collegio dei Revisori, pari a 16.962 euro per i compensi maturati a tutto il 2015 ma non ancora corrisposti.

I debiti esigibili oltre l'esercizio successivo per 630.993 euro riguardano finanziamenti a medio lungo termine (FRISL e Fondo di Rotazione).

ratei e risconti passivi

Il valore dei ratei passivi è pari a 20.717 euro. La voce risconti passivi ammonta a 6.477 euro di quote di ricavi incassati ma di competenza degli esercizi successivi.

La determinazione di tale posta è avvenuta con il consenso del Collegio dei revisori dei conti.

conti d'ordine

I conti d'ordine accolgono l'importo degli impegni nei confronti dei dipendenti per il TFR versato al Fondo tesoreria Inps: la Fondazione rimane responsabile verso i dipendenti per la corresponsione del TFR con diritto di rivalsa nei confronti dell'istituto previdenziale. L'importo di tale impegno alla chiusura dell'esercizio è pari a 1.055.190 euro.

Valore della Produzione

ricavi delle vendite e delle prestazioni

L'ammontare complessivo dei proventi di vendita e prestazioni risulta pari a 6.663.188 euro ed è composto dai proventi da attività propria (biglietteria e visite guidate ed altri servizi educativi) e da proventi da attività accessoria (organizzazione eventi, vendite da shop, partnership con aziende private) che beneficia comunque dei servizi della struttura museale.

1 Ricavi delle Vendite e delle Prestazioni	bilancio 2015	bilancio 2014	var.
biglietteria	1.951.464	1.686.937	264.527
visite guidate ed altri servizi educativi	492.979	553.910	-60.931
centro congressi	1.473.134	996.387	476.747
mostre temporanee ed eventi	1.223.996	388.794	835.202
progetti educativi e formativi	24.804	6.223	18.581
prestiti, curatela, cessione diritti	71.149	102.015	-30.866
merchandising e prodotti editoriali	230.030	235.465	-5.435
partnership	1.195.633	627.722	567.911
totale	6.663.188	4.597.452	2.065.736

Si segnala che l'incremento dei ricavi delle vendite rispetto all'esercizio precedente è legato principalmente alle attività legate all'evento straordinario dell'EXPO 2015.

variazioni delle rimanenze

Questa posta riguarda il valore della variazione delle rimanenze dei prodotti in vendita presso il negozio gestito direttamente dalla struttura della Fondazione e delle commesse in corso.

2 variazioni delle rimanenze di prodotti finiti	bilancio 2015	bilancio 2014	var.
prodotti editoriali	-580	-43.848	43.268
merchandising	26.847	-7.360	34.207
totale	26.267	-51.208	77.475

3 variazioni dei lavori in corso su ordinazione	bilancio 2015	bilancio 2014	var.
commesse	80.000	55.500	24.500
totale	80.000	55.500	24.500

altri ricavi e proventi

La voce Altri Ricavi e Proventi è suddivisa in Contributi in Conto Esercizio e Utilizzo Fondo per Investimenti.

5 Altri ricavi e proventi	bilancio 2015	bilancio 2014	var.
contributi in conto esercizio	4.087.115	3.933.858	153.257
altri proventi	56.569	45.561	11.009
utilizzo fondo contributi per investimento	780.320	639.053	141.267
totale	4.924.004	4.618.471	305.533

La sottoclasse contributi in conto esercizio di competenza è costituita come da tabella che segue:

dettaglio contributi in conto esercizio	bilancio 2015	bilancio 2014	var.
contributi dei Partecipanti alla Fondazione	3.091.894	3.394.248	-302.354
erogazioni liberali	64.250	254.364	-190.114
contributi pubblici su progetti	900.519	247.410	653.109
tariffa incentivante GSE	30.452	37.836	-7.384
totale	4.087.115	3.933.858	153.257

Di seguito è rappresentata la composizione dei contributi per il funzionamento:

dettaglio contributi dei Partecipanti per il funzionamento	bilancio 2015	bilancio 2014	var.
contributo ordinario dello Stato legge 105/84	1.083.694	1.276.048	-192.354
Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca legge 6/2000	1.500.000	1.610.000	-110.000
Ministero per i Beni e le Attività Culturali	0	0	0
Regione Lombardia	0	0	0
Comune di Milano	258.200	258.200	0
C.C.I.A.A. di Milano	250.000	250.000	0
totale	3.091.894	3.394.248	-302.354

Si segnala che il contributo ordinario dello Stato di competenza dell'esercizio in questione (di cui alla legge n. 105 del 1984 ed a valere sul cap. 1261 del MIUR) iscritto tra i contributi in conto esercizio è in attesa di erogazione: lo schema di decreto ministeriale recante il riparto dello stanziamento iscritto nel capitolo 1261 è stato approvato dalle commissioni parlamentari nel mese di febbraio 2015.

Si è inoltre in attesa dell'erogazione del contributo tabellare *ex lege* 6/2000 relativo all'esercizio 2015 e del contributo del Comune di Milano iscritto in bilancio e già deliberato dalla giunta comunale.

Infine la sottoclasse Utilizzo fondo per investimenti è costituita dall'impiego del relativo fondo per 780.320 euro determinato in misura corrispondente all'ammortamento dei cespiti cui si riferiscono i fondi accantonati.

Costi della Produzione

materie di consumo

Questo costo ammonta a 300.678 euro e riguarda le spese per acquisti di materiali di consumo (cancelleria, funzionamento laboratori, materiali per manutenzioni in economia, pulizie, ecc.), prodotti destinati alla vendita (merchandising e prodotti editoriali), attrezzature di valore inferiore a 516 euro, uniformi per il personale.

oneri per servizi

Questa posta accoglie le spese connesse al funzionamento della Fondazione che ammontano a 2.928.812 euro. L'evidenziazione degli stessi è avvenuta tenendo presente il principio della competenza economica.

Nella voce oneri per servizi le principali voci di spesa sono le seguenti:

- utenze: energia elettrica, gas, acqua, spese telefoniche, spese per connettività, servizi *hosting* sito web museo, ecc.
- fornitura di servizi: assicurazioni, buoni pasto, riproduzioni esterne, inserzioni e servizi pubblicitari, spese per spedizioni, servizio di accoglienza, guardiania, pulizia, facchinaggio e movimentazioni, service audio-video, catering, allestimento mostre, commissioni bancarie, servizi monitoraggio e abbonamenti stampa, ecc.
- servizi esterni per la gestione dei locali Museo, magazzini e depositi: servizi di pulizia, per lo smaltimento rifiuti, movimentazioni, manutenzioni immobile, attrezzature e impianti (climatizzazione, ascensori, impianti sollevamento e movimentazione, impianti e presidi antincendio), ecc.
- corrispettivi per prestazioni professionali in materia fiscale, legale, amministrativa e contrattuale: si tratta di prestazioni cui la Fondazione non potrebbe autonomamente far fronte, non disponendo di un proprio ufficio legale e fiscale; in particolare si segnala che la maggior frequenza di accordi di sponsorizzazione, di partenariato e di commessa per specifici progetti (es. contratto per la realizzazione della mostra presso sito EXPO 2015 per conto di Confindustria) richiedono sempre più competenze specialistiche di tipo pubblicitario e contrattualistico non presenti all'interno della struttura organizzativa della Fondazione; in considerazione della sempre maggior rilevanza si è inteso iniziare a dare evidenza della ripartizione dell'attività di consulenza dedicata a specifiche commesse;
- assistenza giudiziale (amministrativo, civile, lavoro): la Fondazione si avvale di Avvocati del Libero Foro per la rappresentanza e la difesa in giudizio; l'incremento rispetto all'anno precedente deriva essenzialmente dalle spese necessarie per la chiusura di un contenzioso lavoristico con un ex collaboratore coordinato e continuativo;
- incarico per la redazione e l'aggiornamento del modello di organizzazione e gestione della Fondazione ex d.lgs. n. 231/01;
- sono riclassificate tra gli oneri per servizi anche le spese notarili (procure, registrazione atti, donazioni) e le spese per la registrazione dei marchi della Fondazione;
- prestazioni di servizio per elaborazione paghe e contributi: la Fondazione non dispone di un ufficio all'interno della propria struttura organizzativa per l'elaborazione delle paghe ma si avvale di uno studio esterno;

- servizi relativi agli adempimenti del D.lgs. 81/2008: questa voce riguarda l'incarico del Responsabile Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP), del medico del lavoro, del responsabile amianto e l'attività di formazione del personale dipendente sui temi della sicurezza;
- consulenze tecniche: la Fondazione si avvale di professionisti esterni abilitati ai sensi della normativa vigente per la redazione e la realizzazione di progetti relativi ad interventi di natura architettonica, strutturale, impiantistica e sicurezza; si segnala che la maggior frequenza di interventi di riqualificazione dell'immobile e di realizzazione di *exhibition* (nuove sezioni, laboratori e aree interattive) richiedono sempre più competenze specialistiche non presenti all'interno della struttura organizzativa per la progettazione (preliminare, definitiva, esecutiva), per il coordinatore della sicurezza in fase di progettazione (CSP) e di esecuzione (CSE), per le verifiche strutturali (ingegnere strutturista), per la direzione lavori, per i collaudi delle opere eseguite;
- prestazioni artistiche e dello spettacolo (teatro scientifico), prestazioni educative e formative, traduzioni e interpretariato, studio e ricerca archivi storici, interventi di conservazione e restauro dei beni culturali e museali: queste prestazioni riguardano l'attività tipica del museo e integrano le competenze interne della struttura organizzativa;
- compenso Collegio dei Revisori: la retribuzione annuale dell'organo di controllo per l'anno 2015 è pari a 13.071 euro (4.871 euro per il Presidente e 4.100 euro per i due revisori) oltre il rimborso delle eventuali spese sostenute.

oneri per godimento beni di terzi

Questa voce accoglie gli oneri sostenuti per avere l'uso o il noleggio di determinati beni di proprietà di terzi (attrezzature e arredi, deposito oggetti d'arte, ecc.) per un importo pari a 248.644 euro.

Con riferimento ai costi per materie di consumi, per servizi e godimento beni di terzi la particolare natura dell'attività della Fondazione rivolta a commesse e progetti finanziati da terzi rende tali costi variabili in quanto strettamente connessi ai relativi ricavi che richiedono appunto il sostenimento dei suddetti costi per dare esecuzione ai progetti e alle commesse finanziati in gran parte da soggetti privati. Non si tratta pertanto di costi fissi ma di costi riferiti a fattori produttivi che quindi variano in relazione alla natura delle attività e che sono necessari per l'esecuzione delle commesse e dei progetti affidati alla Fondazione. In altri termini a seconda della composizione delle commesse e dei progetti all'interno del valore della produzione variano in misura corrispondente i relativi costi sia in termini quantitativi che in termini qualitativi (natura del costo).

costi per il personale

Al 31 dicembre 2015 i dipendenti in forza sono pari a 135 unità di cui 34 unità con contratto intermittente (c.d. a chiamata o *job on-call*). Nelle tabelle che seguono si evidenziano i dettagli per categoria, tipo di contratto e variazioni intervenute nel periodo di riferimento.

categorie	31/12/2014	entrate	uscite	31/12/2015
dirigenti	3	0	0	3
impiegati	103	5	10	98
subtotale	106	5	10	101
job on-call	22	14	2	34
totale	128	19	12	135

dipendenti	31/12/2014	entrate	uscite	31/12/2015
a tempo indeterminato full-time	87	2	9	80
a tempo indeterminato part-time	15	3	0	18
subtotale indeterminato	102	5	9	98
a tempo determinato full-time	3	3	3	3
a tempo determinato part-time	1	0	1	0
contratto di inserimento full-time	0	0	0	0
contratto di inserimento part-time	0	0	0	0
contratto di apprendistato full-time	0	0	0	0
subtotale a termine	4	3	4	3
contratti a chiamata (job on-call)	22	14	2	34
totale generale	128	22	15	135

La tabella che segue evidenzia infine la suddivisione tra contratti full-time, contratti part-time e a chiamata:

full-time / part-time	31/12/2014	entrate	uscite	31/12/2015
full-time	90	5	12	83
part-time	16	3	1	18
job on-call	22	14	2	34
totale	128	22	15	135

Il costo del personale pari a 4.713.741 euro tiene conto della:

- rilevazione, nel rispetto del principio di competenza, delle quote maturate per la quattordicesima mensilità comprensive dei relativi oneri sociali;
- rilevazione del valore economico (oneri sociali inclusi) delle ferie, ex festività, permessi e banca ore maturate e non godute da parte del personale dipendente.

ammortamenti

Gli ammortamenti sono stati calcolati in sulla base della residua possibilità di utilizzazione delle attività cui si riferiscono.

Gli ammortamenti delle immobilizzazioni immateriali sono pari a 366.220 euro mentre quelli riferiti alle immobilizzazioni materiali sono pari a 452.295 euro.

svalutazioni dei crediti compresi nell'attivo circolante

Tale voce comprende l'accantonamento a fondo svalutazione crediti commerciali per 23.007 euro.

accantonamenti per rischi e oneri

Tale voce comprende l'accantonamento per 221.553 euro al fondo rischi e oneri, in proposito si rinvia al commento del paragrafo relativo al "fondo rischi e oneri" e al paragrafo su "rischi e passività potenziali".

I rischi principali connessi alle vertenze legali sono stati oggetto di specifica e attenta analisi da parte della Fondazione. In presenza di obbligazioni legali, per il quale risulta probabile l'esborso o il mancato incasso di risorse economiche ed è possibile effettuare una stima attendibile del relativo ammontare, si è provveduto ad effettuare stanziamenti ai Fondi per rischi e oneri.

Quanto al rischio legato al contenzioso del lavoro, si tratta di controversie originatesi in esercizi precedenti sia sotto l'aspetto qualitativo che quantitativo. In generale, tutte le cause di lavoro sono assistite da accantonamenti specifici, adeguati a fronteggiare eventuali esborsi derivanti da rischi presenti alla chiusura dell'esercizio.

L'accantonamento comprende la miglior stima delle passività connesse con l'obbligo di spostamento dei beni dai depositi di Gallarate e Arese di cui si è precedentemente riferito.

oneri diversi di gestione

Questa voce, pari a 277.180 euro accoglie tutti gli oneri della gestione caratteristica non ricompresi nelle precedenti voci di Bilancio tra cui oltre che, secondo il documento CNDC n. 1, tutti gli oneri di natura tributaria diversi dalle imposte dirette.

In particolare sono riclassificati tra gli oneri diversi di gestione:

- iva indetraibile;
- quote associative, spese di rappresentanza, erogazioni liberali e spese;
- tassa rifiuti (TARI);
- bolli e marche, multe, sanzioni e ammende, altri oneri.

Proventi e oneri finanziari

La Fondazione ha conseguito proventi finanziari per 696 euro e sostenuto oneri finanziari per 35.919 euro, come da dettaglio:

Proventi Finanziari	bilancio 2015	bilancio 2014	var.
interessi su conti correnti	696	615	81
interessi su titoli	0		0
Totale	696	1.230	81

Oneri Finanziari	bilancio 2015	bilancio 2014	var.
interessi su conti corrente	27.098	32.628	-5.530
fidejussioni	8.821	8.949	-128
Totale	35.919	41.577	-5.658

Le commissioni sulle fidejussioni rilasciate a favore della Regione Lombardia e Finlombarda, sono state rilevate tra gli oneri finanziari e non tra i costi per i servizi. Tali commissioni hanno, infatti, natura finanziaria in quanto il loro ammontare non costituisce un importo fisso ma è proporzionale al finanziamento in essere nel corso dell'esercizio.

Proventi e oneri straordinari

Il Bilancio è influenzato da un saldo positivi per complessivi 9.229 euro di partite straordinarie da riferire a componenti di reddito degli esercizi precedenti.

Proventi e Oneri Straordinari	bilancio 2015	bilancio 2014	var.
proventi	21.578	262.969	-241.391
oneri	-12.349	-52.236	39.887
Totale	9.229	210.733	-201.504

Per riguarda i proventi per la maggior parte si tratta di poste legate ad adeguamenti di fondi. Per quanto riguarda gli oneri straordinari si riferiscono a poste di competenza di esercizi precedenti e passività che si sono manifestate e non state accantonate precedentemente.

informazioni di natura tributaria

Il Bilancio è inciso, per competenza, da oneri tributari che, in attesa della definizione della dichiarazione modello UNICO, sono calcolati in 45.104 euro per l'IRAP. Tale importo deriva dalla applicazione dell'aliquota del 3,9% all'imponibile determinato sulla base del metodo cosiddetto retributivo limitatamente all'attività non commerciale e sulla base del metodo ordinario previsto per le società commerciali unicamente per l'attività integrativa a quella istituzionale, ma considerata fiscalmente commerciale ai sensi dell'articolo 10 del Decreto Legislativo 446 del 1997. Si precisa che nel calcolo dell'imposta si è tenuto conto dell'agevolazione legata al cuneo fiscale per la quota parte riferita all'attività considerata fiscalmente commerciale che è stata maggiorata per i dipendenti assunti a tempo indeterminato di sesso femminile e per i maschi di età inferiore ai 35 anni, nonché della integrale deduzione introdotta dalla Legge di Stabilità 2015 per i costi dei dipendenti assunti a tempo indeterminato con riferimento al personale riferibile all'attività commerciale svolta. La Fondazione non è soggetto passivo IRES per la sua attività non commerciale. Il risultato dell'attività commerciale che invece rientra nell'ambito di applicazione dell'IRES non ha determinato imposte dovute essendo in perdita nell'anno in corso. La Fondazione ha provveduto negli esercizi precedenti alla separazione delle attività ex art. 36 D.P.R. 633/1972 onde consentire la distinzione tra l'attività esente da imposta e quella imponibile assoggettata ad IVA.

Il costo per l'IVA indetraibile riflette il conguaglio definitivo annuale che verrà riportato in sede di dichiarazione annuale e ha raggiunto provvisoriamente nell'esercizio l'importo di 343.598 euro, risulta a carico della Fondazione in quanto questa svolge attività museale esente ex art. 10 D.P.R. 633/72. L'onere per iva indetraibile è stato classificato tra gli oneri diversi di gestione per 179.286 euro mentre la differenza pari a 164.312 euro è stata capitalizzata a titolo di costo accessorio degli investimenti.

L'incremento delle attività soggette ad imposta, anche per la crescita delle sponsorizzazioni da parte di privati, e l'avvenuta separazione delle stesse ha consentito una più corretta e appropriata gestione del tributo secondo il principio comunitario di neutralità dell'imposta per le attività imponibili che, diversamente da quella esente, devono essere invece sgravate dal costo della relativa IVA attraverso il meccanismo della detrazione.

La Fondazione, in quanto ente dotato di personalità giuridica che persegue esclusivamente finalità educative, di istruzione e di ricerca, è assoggettata alle norme di cui al capo III dello stesso Decreto Legislativo 12 dicembre 2003 n. 344 istitutivo dell'IRES in forza della Legge Delega n. 80 del 7 aprile 2003 e permette ai donatori di poter dedurre quanto elargito alla Fondazione stessa in base all'art. 100 2° comma lettera a) del TUIR o in base al primo comma dell'art. 14 del D.L. 35/2005 convertito con L. 80/2005. Quest'ultima disposizione ha introdotto un ulteriore regime di deducibilità alternativo a quello previsto dall'art. 100 lettera a). Verificandosi le fattispecie, sono inoltre ammesse le deduzioni ai sensi dell'art. 15 lettera h) del TUIR, nonché dello stesso art. 100, 2° comma lettere e), f), m) del TUIR.

Si rendono altresì applicabili alle relative fattispecie le agevolazioni riguardanti l'imposta sulle successioni e donazioni nonché le imposte ipotecarie e catastali previste dagli articoli 3 del D.lgs. 346/90 e dal D.lgs. 347/90.

Si segnala inoltre che la Fondazione rientra tra i soggetti beneficiari del cinque per mille sia in qualità di ente di ricerca scientifica sia, a partire dall'anno 2008, come fondazione nazionale di carattere culturale.

Annual Report 2015

**MUSEO
NAZIONALE
SCIENZA
E TECNOLOGIA
LEONARDO
DA VINCI**

**MUSEO
NAZIONALE
SCIENZA
E TECNOLOGIA
LEONARDO
DA VINCI**

ANNUAL REPORT 2015

01

**IL MUSEO
PRINCIPI GENERALI
DI SVILUPPO**

01

I MUSEI NELLA SOCIETÀ

I musei oggi raccolgono e interpretano un mandato complesso da parte della collettività che rappresentano.

Si trovano a misurarsi con responsabilità e istanze vecchie e nuove che impongono risposte solide ma al contempo fluide come la società che le pone. Per questo sono, senza contraddizione alcuna, sia luoghi della conservazione, della condivisione e della creazione della memoria sia centri di produzione culturale ed educazione permanente, agenti di sviluppo sociale ed economico del proprio territorio, finestre aperte sul mondo.

IL MUSEO PRINCIPI GENERALI DI SVILUPPO

Gli obiettivi principali che i musei tecnico-scientifici oggi si pongono sono:

- trasmettere alle generazioni presenti (interpretando e rendendo accessibile) e future (tutelando) uno degli aspetti più rilevanti della nostra identità in una prospettiva locale-globale: l'evoluzione della scienza, della tecnologia e della produzione industriale, alla base della società contemporanea, attraverso la salvaguardia e l'interpretazione critica di testimonianze materiali e immateriali della storia;
- educare alla scienza e alla tecnologia non solo per rispondere alla necessità di avere esperti e professionisti qualificati, ma soprattutto per coinvolgere attivamente i cittadini (scientific citizenship) e sensibilizzare gli stakeholders su temi importanti ma spesso controversi dell'agenda politica – come l'alimentazione e la salute, l'energia, la mobilità e le telecomunicazioni, la produzione e la sostenibilità relativi alla crescita socio-economica e alla vita di tutti i giorni.

01

Il Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci, inaugurato il 15 febbraio 1953, è oggi il più grande museo scientifico e tecnologico in Italia e uno dei principali in Europa.

Nel corso degli anni ha collezionato ed esposto oggetti, macchine, storie che ripercorrono l'evoluzione scientifica e tecnologica dell'Italia.

Ha raccolto il patrimonio storico rappresentativo della storia della scienza, della tecnologia e dell'industria del XIX e XX secolo, con particolare riferimento all'Italia e al contributo di importanti scienziati come Guglielmo Marconi (anni '30 del Novecento).

In questo ambito tematico e cronologico costituisce un unicum sul territorio nazionale ed è considerato un punto di riferimento a livello internazionale.

Per missione, il Museo compie ricerche, acquisisce, conserva, rende accessibili, interpreta e comunica testimonianze materiali e immateriali della scienza, della tecnologia e dell'industria, sia del passato che della contemporaneità. È l'unico Museo a farlo a livello nazionale, sedendo anche ai tavoli internazionali per la tutela del patrimonio tecnico scientifico contemporaneo con il Deutsches Museum di Monaco di Baviera, il Science Museum di Londra e il Conservatoire des Arts et Métiers di Parigi.

IL MUSEO PRINCIPI GENERALI DI SVILUPPO

Il Museo ha una lunga storia anche in ambito educativo. Fin dalla nascita, il suo fondatore si è impegnato nella comunicazione scientifica con finalità specifiche come l'alfabetizzazione scientifica e tecnica dei giovani in un Paese in trasformazione e lo sviluppo di una cultura scientifica.

Con la nascita dei laboratori interattivi degli anni '90, il Museo introduce un nuovo approccio che ancora adesso caratterizza il suo lavoro educativo. Oggi il Museo è riconosciuto in Europa per la sua metodologia educativa basata sull'educazione informale, e nel 2009 ha fondato il CREI© - Centro di Ricerca per l'Educazione Informale, con l'obiettivo di fare ricerca e sviluppare metodologie, strumenti e attività di tipo educativo per il coinvolgimento e la partecipazione di pubblici diversi, in particolare delle nuove generazioni, in esperienze di apprendimento e percorsi formativi sui temi della scienza, della tecnologia e del loro ruolo nella società e nella vita quotidiana.

Da sempre il Museo consolida a livello nazionale e internazionale il proprio ruolo nella divulgazione della cultura tecnico-scientifica nelle forme più varie e attraverso i linguaggi più diversi, affermandosi come luogo di incontro, dialogo, collaborazione e confronto tra il mondo della ricerca, della produzione, i cittadini, le istituzioni, la scuola, gli altri musei sui temi tecnico-scientifici di interesse e dibattito comune.

IL MUSEO / CHIOSTRO



01

IL MUSEO NEL 2015

Nel 2015 il Museo ha operato nel contesto di EXPO cercando di cogliere le opportunità, di incontrare le aspettative e generare risultati durevoli. Ha infatti potuto:

- realizzare al Museo un progetto importante sul tema dell'alimentazione e della produzione alimentare, di qualità elevata e di dimensione superiore alla media dei progetti degli anni precedenti,
- fare parte di quel novero di progettisti di mostre e installazioni da esporre nel sito di EXPO 2015.

Con **#FoodPeople. La mostra per chi ha fame di innovazione** il 22 aprile 2015 ha inaugurato una grande esposizione permanente nel cuore del Museo dedicata a esplorare scenari e prospettive del cibo del futuro e le innovazioni scientifico-tecnologiche che, negli ultimi 150 anni, hanno modificato il modo di produrre, trasformare e consumare cibo. Il progetto ha incluso il rinnovamento completo di tre laboratori interattivi (dedicati all'alimentazione, alle biotecnologie e alla genetica) e ha concluso un lavoro lungo, intenso, complesso ed entusiasmante che ha saputo coinvolgere con successo gran parte dello staff, altri professionisti esterni e una serie di importanti partner.

IL MUSEO PRINCIPI GENERALI DI SVILUPPO

Proprio per le modalità innovative e di grande valore con cui il progetto è stato realizzato, il Museo si è candidato per il Premio Cultura + Impresa 2015, organizzato da Federculture e Round Table, nella sezione "Sponsorizzazioni e Partnership".

Con **Fab Food. La fabbrica del gusto italiano**, il Museo ha dimostrato di poter progettare, produrre e gestire durante l'intero semestre di EXPO una importante mostra di **Confindustria** realizzata in partnership con il Ministero della Salute, Federchimica, Federalimentare e altre associazioni, esposta in un edificio del Cardo Sud-Est di **Padiglione Italia**. Ha presentato un viaggio nella filiera agroalimentare italiana, un'immersione nelle sfide globali della food safety e della food security attraverso installazioni interattive che ricordano le giostrine di un luna park.

Tra tutti i lavori svolti nel 2015, altro progetto significativo portato avanti è stato quello delle **Cavallerizze**, antiche strutture architettoniche della seconda metà dell'Ottocento recuperate e restaurate per essere convertite in nuove infrastrutture accessibili. Per la prima volta il Museo ha deciso di investire risorse proprie in un edificio da destinare a servizi per i visitatori, per essere sempre più in grado di rispondere a un'esigenza crescente di spazi

#FOODPEOPLE / ALLESTIMENTO



01

IL MUSEO IN CIFRE

500.000 visitatori (72% italiani, 28% stranieri)

4.500 gruppi scolastici

1.200.000 visitatori individuali del sito
museoscienza.org (fonte Google Analytics)

32.000 fan di Facebook

12.800 follower su Twitter

LA SUPERFICIE

50.000 mq di superficie

33.000 mq coperti

25.000 mq espositivi

OFFERTA CULTURALE

17 sezioni espositive

13 laboratori interattivi

155 percorsi educativi

SERVIZI

7 sale per convegni, eventi, congressi, spettacoli

1 auditorium

250 eventi organizzati

1 negozio - MUST Shop

IL MUSEO PRINCIPI GENERALI DI SVILUPPO

IL PATRIMONIO

16.700 beni storici

45.000 volumi nella biblioteca

400 metri di archivio

50.000 beni fotografici e audiovisivi

L'ORGANIZZAZIONE

130 dipendenti

90 volontari

180 consiglieri scientifici

1 centro di ricerca per l'educazione informale - CREI©

02

OFFERTA CULTURALE

- 02.1 PROGETTI ESPOSITIVI E I.LAB
- 02.2 PROGRAMMI E ATTIVITÀ EDUCATIVE PER LE SCUOLE
- 02.3 PROGRAMMA CULTURALE PER LE FAMIGLIE E PER GLI ADULTI
- 02.4 PRODOTTI EDITORIALI
- 02.5 MOSTRE TEMPORANEE
- 02.6 LINEE DI RICERCA

PROGETTI ESPOSITIVI E I.LAB

I progetti espositivi e i laboratori interattivi rivestono un ruolo primario rispetto all'offerta culturale del Museo e rispecchiano la sinergia tra patrimonio storico e obiettivi educativi che caratterizza l'anima stessa del Museo. Anche nel corso del 2015 il Museo ha proseguito il proprio impegno per lo sviluppo di nuove esposizioni e nuovi laboratori interattivi, nel quadro della propria programmazione pluriennale e nella cornice del più ampio portato museologico. Le sezioni espositive e i laboratori interattivi affrontano i temi identificati come strategici rispetto alla ricerca, all'innovazione, all'impatto sociale ed economico che producono. L'elaborazione dei contenuti, come l'interpretazione dei temi e delle collezioni e lo sviluppo di strumenti e metodologie mirate all'esperienza di visita, ha come punto di riferimento la centralità del visitatore. L'obiettivo è costruire esperienze significative, capaci di segnare un cambiamento nei fruitori.

L'ideazione, la progettazione e la realizzazione delle sezioni espositive e dei laboratori è svolta dai professionisti interni al Museo, affiancati in alcuni casi da esperti esterni. Le figure professionali che partecipano alla progettazione delle aree espositive e dei laboratori sono molteplici e agiscono in forma integrata attraverso metodi di lavoro di project management. Tipicamente le fasi di lavoro prevedono lo sviluppo dei contenuti scientifici (in collaborazione con i Consigli Scientifici ed eventualmente esperti del settore), la loro interpretazione, la definizione della struttura espositiva, l'identificazione degli strumenti e dei linguaggi che tradurranno i messaggi nelle esposizioni o nei laboratori e, infine, la realizzazione e la comunicazione.

Obiettivo primario è offrire piena fruibilità dei contenuti e dei messaggi attraverso:

- un'interpretazione del patrimonio storico e dei temi in linea con le necessità di fruizione da parte di diversi pubblici;
- una strategia e un'azione educativa specificamente pensata per diverse tipologie di pubblico che mette il visitatore al centro dell'esperienza incoraggiandolo ad assumere il controllo del proprio apprendimento sviluppando identità e valori ed esplorando significati che soddisfano le loro necessità intellettuali ed emotive;
- un approccio all'exhibition design che segue gli standard di fruizione internazionali e tiene in considerazione i contenuti, la collezione del Museo, il tipo di pubblici, presenti e potenziali, tutti integrati in spazi espositivi anche interattivi;
- un ambiente funzionale e confortevole.

02.1

#FOODPEOPLE. LA MOSTRA PER CHI HA FAME DI INNOVAZIONE Dal 22 aprile

In occasione di EXPO 2015 il Museo ha realizzato e aperto al pubblico (con una grande open night di inaugurazione il 22 aprile), all'interno dei propri spazi, una nuova esposizione permanente dedicata all'alimentazione.

Le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche dell'ultimo secolo hanno cambiato il modo di produrre, acquistare, preparare e consumare il cibo.

Attraverso questa mostra, temi come la riflessione sul rapporto tra cibo e individuo, le rivoluzioni agricole del XIX e XX secolo, la sistematizzazione dei processi industriali di trasformazione degli alimenti, il cambiamento delle abitudini alimentari nella preparazione e consumazione dei pasti, sono oggetto di studio e permettono al visitatore di comprendere l'importanza che scienza e tecnologia rivestono all'interno del sistema alimentare e nella vita di tutti i giorni.

Anche la complessità di questo sistema è posta al centro dell'esposizione evidenziando le interconnessioni tra le parti che lo costituiscono e i nodi problematici sui quali oggi la ricerca sta cercando di trovare possibili risposte per il futuro dell'alimentazione.

OFFERTA CULTURALE

L'esposizione si articola lungo due percorsi complementari:

- Il primo, diviso in tre sezioni - "Tutti a tavola" sul tema Cibo e Individuo, "Dentro l'industria" dedicato a Cibo e Trasformazione, "A tutto campo" su Cibo e Produzione - è dedicato ad esplorare le attività del sistema alimentare e le innovazioni scientifico-tecnologiche che l'hanno attraversato negli ultimi 150 anni, modificando il nostro modo di produrre, trasformare e consumare cibo.
- Il secondo, Cibo e Futuro, esplora scenari e prospettive sul futuro del cibo a partire da domande che sorgono spontanee in tutti noi e che esperti da diversi settori ci aiuteranno a mettere a fuoco.

In questa grande esposizione protagonisti sono le persone: ciascuno nella sua relazione con il cibo, i professionisti della produzione agroalimentare, ricercatori ed esperti del settore, ragazzi e adulti coinvolti nella progettazione dell'esposizione. Condivisione, cambiamento, relazione e tecnologia sono le chiavi di lettura attraverso cui il Museo legge il tema di Expo 2015.

#FOODPEOPLE / ALLESTIMENTO



02.1

L'area "Tutti a tavola" permette al visitatore di esplorare come nell'ultimo secolo e mezzo sia cambiato il modo di alimentarsi degli italiani e come alcune tecnologie o mutamenti sociali abbiano modificato il tempo dedicato alla preparazione e al consumo del cibo (uso del frullatore o della pentola a pressione, introduzione della fiamma controllata e del frigorifero).

Una postazione video consente di gettare uno sguardo del tutto particolare sul mondo degli adolescenti e la loro relazione con il cibo: frutto del lavoro di co-curating svolto con un gruppo di ragazzi dell'Istituto Cavalieri di Milano, racconta una loro giornata tipo restituendo il messaggio da loro identificato, ossia l'idea dell'importanza dei contesti e delle situazioni in cui viene consumato il cibo.

La seconda area "Dentro l'industria" esplora il mondo dell'industria e della produzione industriale, permettendo di scoprire cosa si cela dietro a un ambiente che è praticamente sconosciuto al grande pubblico. Il visitatore scopre processi come la catena del freddo, la meccanizzazione, la pastorizzazione, la fermentazione e l'appertizzazione e si rende conto di quanta ricerca sta alla base del lavoro industriale.

OFFERTA CULTURALE

La terza area "A tutto campo" introduce al mondo dell'agroalimentare, spesso poco conosciuto o molto idealizzato dal grande pubblico, che ne ha sovente un'immagine bucolica.

Lo scopo è far comprendere quali sono effettivamente le sfide che ci si trova ad affrontare nel mondo dell'agroalimentare e di farlo riflettere sulla specificità di questo tipo di produzione e sulle variabili che la caratterizzano (nutrimento delle piante, lavorazione del suolo, protezione dalle malattie, irrigazione, selezione genetica, meteorologia, mercato e legislazione).

#FOODPEOPLE / ALLESTIMENTO



02.1

Il secondo percorso è dedicato al futuro dell'alimentazione globale e porta la riflessione sul piano del sistema agro-alimentare complesso, sia dal punto di vista scientifico che ambientale, economico e sociale, in un'ottica multidisciplinare.

Esperti appartenenti a diverse discipline offrono il loro contributo per guidare il visitatore nella comprensione delle sfide che il sistema alimentare sta affrontando, nel campo della gestione sostenibile delle risorse naturali, della salute delle persone e delle città che cambiano.

All'allestimento scenografico di oggetti sia storici che attuali, il Museo affianca strumenti in cui il visitatore è posto al centro della riflessione e ingaggiato a partire dal proprio vissuto quotidiano.

Al termine del percorso, ciascuno può lasciare il suo contributo di domande e riflessioni all'interno di una cabina fotografica in cui scattarsi una foto e lasciare un messaggio sul cibo del futuro.

La creazione dell'area espositiva ha introdotto per la prima volta al Museo un approccio progettuale innovativo basato sulla collaborazione tra staff e gruppi di visitatori specifici, tra cui gli adolescenti e gli adulti, con lo scopo di realizzare insieme alcune parti della mostra. Il coinvolgimento diretto della comunità in tutto il processo - dall'ideazione alla realizzazione di una risorsa museale, con la condi-

OFFERTA CULTURALE

visione di scelte e decisioni - è una pratica che negli ultimi anni si sta diffondendo nei musei di tutto il mondo e si chiama co-curating. In particolare, permette di avvicinare e rendere familiare l'istituzione museo ad alcune fasce di pubblico su cui il museo vuole investire, accogliendo in modo partecipato bisogni e necessità.

Il co-curating è un modo per:

- promuovere il dialogo, l'espressione creativa e l'apprendimento condiviso dei partecipanti al gruppo di lavoro.
- integrare nelle scelte del Museo le opinioni, gli interessi e i modi di rappresentare le cose della comunità, in questo caso degli adolescenti e degli adulti.

La complessità, ma anche l'aspetto innovativo di queste pratiche partecipative, è nell'accettazione dello spostamento dell'autorità dell'esperto: il curatore del progetto diventa il gruppo di lavoro composto dallo staff del Museo e dai rappresentanti della comunità coinvolta. In #FoodPeople, il co-curating è utilizzato per realizzare l'installazione su "Stili di vita alimentari e salute" con un gruppo di adolescenti e l'area dedicata al "cibo del futuro" con un gruppo eterogeneo di adulti dai 25 ai 70 anni.

#FOODPEOPLE / ALLESTIMENTO



02.1

Gli spazi coinvolti dalla nuova esposizione occupano un'area di 730 mq collocata nell'Edificio monumentale del Museo e comprendono anche tre laboratori: **Genetica**, **Biotecnologie** e **Alimentazione**.

I tre laboratori sono stati rinnovati sia dal punto di vista tematico che dell'allestimento.

Gli obiettivi del lavoro di riprogettazione sono stati:

- collegare e completare i temi della nuova esposizione permanente con le attività sperimentali nei laboratori;
- raggiungere nuove categorie di pubblico, in particolare i bambini delle prime classi della scuola primaria, gli adolescenti e i cittadini di origine straniera;
- creare un nuovo allestimento per favorire il lavoro in piccoli gruppi, il confronto diretto fra i partecipanti, l'apprendimento cooperativo e rendere centrale l'attività sperimentale.

OFFERTA CULTURALE

Per raggiungere questi obiettivi, i laboratori propongono diverse attività e otto nuovi percorsi sperimentali.

I.LAB ALIMENTAZIONE

Alle iniziali quattro aree tematiche – principi nutritivi e stili di vita, cibo e salute, filiera produttiva, trasformazioni degli alimenti – se ne aggiunge una nuova sul gusto, per esplorare le proprietà sensoriali degli alimenti (gusto, odore, sapore, consistenza, aspetto) e il modo in cui influenzano le nostre scelte. Tema trasversale affrontato in tutti i percorsi è il cibo del futuro. In laboratorio sono stati sviluppati inoltre programmi ad hoc per raggiungere nuovi pubblici, in particolare i nuovi cittadini (progetti di interculturalità). L'alimentazione, infatti, intimamente connessa alla quotidianità e alla identità culturale delle persone, rappresenta un terreno ottimale per raggiungere questo tipo di obiettivi.

I.LAB GENETICA

In collegamento con l'esposizione, il laboratorio si propone di sviluppare il tema dell'alimentazione con due argomenti:

- geni e cibo, per comprendere le basi genetiche che hanno permesso la domesticazione, la coltivazione e l'allevamento di piante e animali, discutere sul significato di geneticamente modificato e ragionare sulle scelte nutrizionali che influenzano la nostra vita;
- cibo come risorsa genetica, per riflettere sui fattori che influenzano la qualità, la tipicità e il valore del cibo.

I.LAB BIOTECNOLOGIE

Il laboratorio ha sviluppato percorsi e attività con lo scopo di indagare le biotecnologie, la loro relazione con la nostra quotidianità a partire dal cibo. In particolare sono stati indagati i temi della produzione, conservazione e riciclo degli alimenti in relazione alle biotecnologie e alle loro applicazioni in questi ambiti.

02.1

#FoodPeople è stato realizzato grazie a un'intensa attività di fundraising e di sviluppo di partnership con aziende, associazioni e istituzioni. Un contributo determinante è venuto da Fondazione Cariplo attraverso il bando "Cultura Sostenibile" del 2013.

Partner istituzionale: Regione Lombardia – Direzione Agricoltura / **Main partner:** Valagro. / **Partner:** BASF Italia, Granarolo, Air Liquide Italia, Sammontana, SDF (Same Deutz-Fahr), Image Line, Netafim.

Con il supporto di: Yakult, Federazione Anima, Epta, Riello / **Partner tecnologico:** Samsung. / **Partner tecnici:** Mapei, H3D System, D'Alesio & Santoro, Design Group Italia, AGF-Agenzia Giornalistica italiana, ATM **Media Partner:** Wired, Televisionet.tv / **Nell'ambito di:** Expo in città'.

In occasione dell'apertura, il Museo ha organizzato uno speciale evento di opening serale a ingresso libero il 22 aprile e un weekend di attività speciali nei laboratori interattivi e di visite guidate all'esposizione (25-26 aprile).

OFFERTA CULTURALE

Nel corso dell'anno è stato proposto un programma culturale di incontri e attività per pubblici diversi, con l'obiettivo di approfondire alcuni temi dell'esposizione.

Il programma è stato articolato come segue:

AGGIUNGI UN POSTO A TAVOLA 24 maggio 2015, 28 giugno 2015, 31 ottobre-1 novembre 2015

Con l'obiettivo di favorire processi di inclusione, il Museo ha coinvolto famiglie e cittadini stranieri di Milano nel laboratorio di alimentazione e nell'esplorazione dell'esposizioni del Museo, per elaborare un'efficace offerta culturale che potesse coinvolgere insieme tutti i visitatori, creando un contesto di scambio e confronto fra esigenze e diversità culturali della società contemporanea.

Come si fa colazione nel mondo? Quali gusti e sapori sperimentiamo?

Come si immaginano il cibo del futuro le seconde generazioni? Incontri in laboratorio dedicati al tema cibo e cittadini migranti.

I.LAB ALIMENTAZIONE / ATTIVITÀ



02.1

PRESENTAZIONE LIBRO "ZOLLE. STORIE DI TUBERI, GRAMINACEE E TERRE COLTIVATE" DEL PROF. STEFANO BOCCHI (RAFFAELLA CORTINA EDITORE).

28 ottobre

GENI E CIBO

19 novembre

Incontro con la biologa nutrizionista Elena Dogliotti, ricercatrice della Fondazione Veronesi, per discutere di quali possono essere gli effetti della dieta sulla nostra vita, in termini di qualità e prevenzione e per conoscere in che modo gli alimenti interagiscono con il corpo, le cellule e il genoma.

21-22 novembre

Attività negli i.lab Genetica e Alimentazione per sperimentare come in agricoltura si selezionano i caratteri dei vegetali per determinare le caratteristiche migliori per la crescita e implementare le proprietà nutritive di questi cibi.

OFFERTA CULTURALE

NUOVI CIBI

25 novembre

Laboratorio aperto per insegnanti per discutere dei nuovi cibi sulle nostre tavole, parlare di tecnologie innovative e ingredienti aggiunti a cibi noti e discutere di sicurezza alimentare e qualità nutrizionali.

26 novembre

Incontro con la ricercatrice Valeria Margherita Mosca dedicato al foraging, la scienza che studia come riconoscere, raccogliere, preparare e conservare piante spontanee adatte all'alimentazione. Antica tradizione, nata in tempi di carestia, oggi è riproposta come una strada per conoscere la risorsa cibo e il legame con il territorio.

28-29 novembre

Attività negli i.lab Biotecnologie e Alimentazione per confrontare alimenti nuovi e tradizionali e scoprire il cibo del futuro.

RICERCA SU INTERNET E AGRICOLTURA

15 dicembre

Presentazione di Image Line e Nomisma – Società di studi economici dei risultati della ricerca condotta su "L'utilizzo di internet in agricoltura – Indagine sulle aziende agricole italiane" (a cura di Denis Pantini, Direttore Area Agroalimentare di Nomisma).

02.1

NUOVA AREA DEDICATA AI MAKER dal 26 settembre

Il mondo complesso, globale, tecnologico e veloce del XXI secolo richiede cittadini che siano “creators, investigators, actors, improvisers, makers, science-oriented, thinkers” in grado di compiere scelte per rispondere alle sfide quotidiane, nella dimensione personale, professionale e sociale. Per questo è necessario sviluppare creatività, capacità di innovazione, pensiero critico e sistemico, imprenditorialità, flessibilità – considerate competenze chiave nella società contemporanea.

Da sempre i musei interpretano e rappresentano questo mondo in divenire e partecipano alla sua costruzione creando esperienze finalizzate a rafforzare le competenze dei cittadini (adulti, bambini, studenti e professionisti) costruendo occasioni di confronto, formazione, scambio a diversi livelli.

Dopo l'apertura della Tinkering Zone (settembre 2014), nel 2015 il Museo amplia la sua offerta con la realizzazione di un'area specifica dedicata al Making e al Design.

Il laboratorio propone attività formative, educative e culturali per diverse tipologie di pubblico.

La metodologia e le attività si basano su tre approcci: il tinkering, il making e il design intesi come modi per realizzare idee, esplorare il contesto in cui viviamo, indagare, comprendere e utilizzare in modo personale e competente la tecnologia.

Il making, in particolare, è una modalità di lavoro per

OFFERTA CULTURALE

le persone, con grandi potenzialità per lo sviluppo di competenze del XXI secolo. Il Maker Movement nasce grazie all'introduzione di nuove tecnologie informatiche a basso costo e a nuove filosofie open source di diffusione e condivisione utili alla prototipazione e alla fabbricazione di strumenti e di oggetti a livello non industriale.

Tuttavia, il making proviene da qualcosa di più personale: i makers sono persone interessate all'esplorazione, alla sperimentazione e alla condivisione delle idee, che ‘smanettino’ con la tecnologia per apprenderla e comprenderla meglio. I makers provano, si mettono in gioco (letteralmente), smontano oggetti, sperimentano alternative.

Da questo processo nascono idee nuove che a volte portano ad applicazioni trasferibili al mondo della produzione ‘reale’. Il “principio attivo” che anima i makers non è una novità assoluta, perché il “fai da te” è sempre stato un modo, oltre che un diletto, di soddisfare esigenze personali.

L'avvento di nuove tecnologie ha trasformato il “fai da te” in questa nuova forma. I makers con il loro modo di creare e fare ricerca, oggi, vengono identificati come una risorsa con enormi potenzialità sul piano dello sviluppo sociale ed economico, grazie alla loro capacità di esplorare nuove strade o semplicemente di percorrere in modo “diverso” quelle esistenti.

TINKERING / AREA MAKER



02.1

L'idea della nuova area makers del Museo parte dall'analisi di questo contesto e intende raggiungere i seguenti obiettivi generali:

- costruire competenze di base sull'uso di nuove tecnologie open source, tecniche e strumenti di fabbricazione digitale (stampa 3D, arduino, frese, scanner, laser cutter);
- offrire un contesto dove conoscere le nuove filosofie di diffusione e condivisione delle idee che stanno trasformando il mondo della progettazione e della prototipizzazione, sperimentando nuove modalità di lavoro;
- creare opportunità di sviluppo professionale e imprenditoriale grazie all'uso di nuove tecnologie, fornendo nuove opportunità per lo sviluppo economico e sociale;
- favorire in tutti una disposizione verso la scienza e la tecnologia, sviluppando il pensiero creativo e le capacità di innovazione.

OFFERTA CULTURALE

Con il contributo di: Regione Lombardia e Unioncamere Lombardia attraverso il bando "Creatività: eventi e luoghi per l'innovazione nella moda e nel design" del 2014 / Con il sostegno di: Comune di Milano

Sponsor: Bayer / Partner tecnici: 3DIItaly, Bilcotech, Carlo Ratti Associati, Eco Contract, FabTotum, Glid, Trotec Laser. / Nell'ambito di: Kids Design Week. Con Uovokids, Boiler corporation e Actant Visuelle.

TINKERING / AREA MAKER



02.1

ALLUMINIO dal 6 marzo

Un'esposizione permanente per raccontare l'alluminio che, con tutte le sue leghe, occupa un ruolo di rilievo al Museo.

Non solo perché in poco più di un secolo è passato dall'essere un materiale prezioso e di nicchia ad essere un materiale indispensabile nelle più svariate applicazioni - dall'energia ai trasporti, dalle comunicazioni all'alimentazione -, ma anche perché la collezione Metalli accoglie alcuni degli oggetti più importanti e interessanti del patrimonio del Museo.

Già presente in esposizione dal 1958, l'alluminio rappresentava un materiale d'avanguardia del quale si iniziavano solo in quegli anni a intravedere le importanti prospettive. Oggi la nuova sezione Alluminio racconta di un metallo leggero e infinitamente riciclabile.

In uno sguardo di sistema che vede coinvolti diversi attori in stretto rapporto tra loro, la sezione si concentra su alcune tematiche specifiche della produzione come l'uso delle risorse (materiali ed energia) e la molteplicità delle applicazioni. In particolare vengono indagati il rapporto tra l'alluminio e l'energia, ieri e oggi, con particolare attenzione al tema delle risorse e al ruolo del rottame. Vengono inoltre messi in evidenza i processi e le tecniche che dai semilavorati portano ai prodotti finiti. L'alluminio è durevole, leggero, malleabile, buon conduttore di elettricità e calore, riciclabile all'infinito. La nuova esposizione al Museo mette in evidenza le proprietà e i moltissimi usi, visibili o più

OFFERTA CULTURALE

nascosti, di questo metallo e delle sue leghe. Packaging, trasporti, edilizia, costruzioni, industria, prodotti durevoli: in tutti i settori l'alluminio è prezioso. La nuova area permanente racconta una storia italiana, di innovazioni e innovatori, industria e design, energia e materiali, risparmio e riciclo. L'allestimento permette di vedere e toccare l'alluminio nei suoi diversi aspetti, lavorazioni e finiture, apprezzandone la bellezza e la duttilità. Attraverso imponenti oggetti storici, alcuni restaurati per l'occasione, e video realizzati negli impianti di produzione, si scoprono i processi industriali di ieri e oggi e si confrontano la produzione da minerale con quella da rottame.

Main partner CiAl - Consorzio Imballaggi Alluminio con la partecipazione e il contributo di Agnelli Industries, Hydro Aluminium Slim, Laminazione Sottile, Continuus-Properti Carcano Antonio, Intals, Radiatori 2000 Hydro Aluminium Metal Products, Metra, Novelis Italia, Sapa Extrusion Ornago, Tubettificio M. Favia, AITAL - Associazione Italiana Trattamenti superficiali Alluminio, Assiral - Associazione Italiana Raffinatori Alluminio, Centroal - Centro Italiano Alluminio.

Il maestro Michelangelo Pistoletto ha partecipato con una lecture all'inaugurazione del 5 marzo. In occasione dell'apertura il 7-8 marzo, il Museo ha organizzato uno speciale weekend con visite guidate e attività nei laboratori interattivi Chimica e Materiali.

ALLUMINIO / ALLESTIMENTO



02.1

LUNA ROSSA dal 25 marzo

Il catamarano ad ala rigida AC72 "Luna Rossa", finalista delle regate di selezione degli sfidanti della 34^a America's Cup (San Francisco 2013), viene esposto nel Padiglione Aeronavale del Museo.

L'evento di presentazione del 23 marzo 2015 ha visto come protagonista il grande velista Massimiliano Sirena.

In prestito dal Gruppo Prada, l'oggetto resterà in mostra permanente almeno fino alla fine del 2017.

Dopo il trasferimento dalla base di Cagliari a Milano, il catamarano è stato nuovamente assemblato e, successivamente, sospeso a oltre 5 metri di altezza in modo da consentire l'osservazione e la lettura di ogni particolare dell'imbarcazione dal suolo o dal ballatoio del Padiglione.

Testimonianza dell'eccellenza tecnologica e sportiva italiana nel mondo della vela agonistica, il progetto di Luna Rossa si inserisce nella tradizione di un museo nato per raccontare la modernità, in un'epoca in cui l'Italia si trasformava da paese agricolo a paese industriale.

Il mito della velocità e l'orgoglio delle capacità tecnico industriali nazionali sono sempre stati rappresentati nelle collezioni del Museo anche attraverso oggetti sportivi da record, che appartengono alla memoria di intere generazioni.

OFFERTA CULTURALE

Oggi Luna Rossa ci permette di approfondire come è cambiato il mondo sportivo negli ultimi decenni nelle relazioni tra industria, media e società. Questo ibrido tecnologico, risultato della convergenza di saperi e tecnologie aeronautiche e navali, trova la sua naturale casa in una delle aree espositive più amate dal pubblico del Museo e ci invita a scoprire da vicino il ruolo della scienza e della tecnologia nell'eterno desiderio dell'umanità di superare i propri limiti.

LUNA ROSSA / ALLESTIMENTO



02.1

INSTALLAZIONE WAME

25 settembre - 15 dicembre

Il Museo ha ospitato i temi proposti da WAME – World access to modern energy realizzando un'installazione dedicata a questo progetto di comunicazione e sensibilizzazione sul tema dell'accesso all'energia moderna da parte dell'intera popolazione mondiale, portato avanti da alcune grandi aziende del settore energetico e da EXPO 2015.

In particolare, il Museo ha ideato una cornice concettuale ed espositiva in cui proporre ai visitatori questi contenuti attraverso due strumenti principali: la possibilità di consultare una selezione dei contenuti del sito web di WAME grazie a una postazione multimediale basata sull'esplorazione di "storie", un'animazione della durata di circa tre minuti ideata e realizzata ad hoc, in cui è presentato un inquadramento del tema dell'accesso all'energia moderna dal punto di vista storico e concettuale insieme a una descrizione della situazione attuale.

OFFERTA CULTURALE

SOTTOMARINO TOTI

7 dicembre 2015

Nel 2015 il Museo ha celebrato i 10 anni dall'arrivo del Toti al Museo. Il 7 dicembre 2005, dopo il trasporto e i conseguenti lavori di allestimento e predisposizione alla visita, il sottomarino è stato aperto al pubblico. Per questa ricorrenza è stata rivista completamente l'esposizione fotografica che racconta il suo viaggio dal porto di Augusta (SR) fino a Milano e la sua musealizzazione. Sono stati rinnovati sia i contenuti che gli apparati espositivi con l'obiettivo di creare un'area omogenea di valorizzazione dell'oggetto. Nella parte superiore del Padiglione Ferroviario, lungo il lato antistante il sottomarino, è stata realizzata una galleria fotografica con una serie di grandi immagini sulla storia dell'oggetto, dalla costruzione iniziata nel 1965, fino all'arrivo al Museo. Nella parte inferiore è stata realizzata una nuova esposizione fotografica che racconta, in cinque momenti salienti, il contesto storico del Toti, dalla fine della Seconda Guerra Mondiale fino alla caduta del Muro di Berlino e alla distensione tra il blocco orientale e quello occidentale che ha portato successivamente a un diverso impiego del sottomarino e alla sua dismissione. La nuova esposizione consente in questo modo al visitatore di avere una lettura completa dell'oggetto.

SOTTOMARINO TOTI / ALLESTIMENTO



02.1

MODELLO DI PANTHEON DI GEORGES CHEDANNE 29 ottobre 2015

Il recupero dell'imponente modello in gesso, per il quale si è lavorato dal 2013 al 2015, ha costituito un progetto pilota per sperimentare una nuova modalità di collaborazione tra il Museo, un gruppo di restauratori in residence (Ilaria Perticucci e Marianna Cappellina) e gli Istituti di Alta Formazione.

Il modello, che ora può essere nuovamente ammirato dai visitatori del Museo, troverà posto nella nuova esposizione dedicata a Leonardo da Vinci prevista nel 2019 in occasione del quinto centenario della morte di Leonardo da Vinci.

OFFERTA CULTURALE

MODELLI LEONARDESCHI

A dimostrazione dell'impegno del Museo nello sviluppo del progetto museologico e museografico della nuova Galleria dedicata a Leonardo da Vinci (vedasi il paragrafo sottostante PROGETTAZIONI – NEL SEGNO DI LEONARDO), il Museo ha realizzato un'area espositiva dedicata a raccontare il lavoro "dietro le quinte". Alcuni dei grandi modelli della collezione leonardesca restaurati nel corso degli anni sono stati scelti per dare evidenza del work in progress che coinvolge il Museo da anni, offrendo al contempo lo spunto per comunicare ai visitatori il nuovo taglio del grande progetto dedicato a Leonardo. Nel 2015 i modelli esposti sono stati: Garzatrice (inv. 6625) e Ventilatore idraulico (inv. 6664).

MODELLO DI PANTHEON / GEORGES CHEDANNE



PROGETTAZIONI

NEL SEGNO DI LEONARDO**Museo e comunità per una nuova visione condivisa**

Nel 2019 ricorre il cinquecentenario della morte di Leonardo da Vinci, che sarà ricordato con celebrazioni ufficiali in tutto il Paese. Un evento di particolare rilevanza per la città di Milano e tutto il territorio lombardo che, in questo frangente, saranno chiamati a distinguersi per il loro contributo.

Queste celebrazioni rivestono un significato ancora più unico per il Museo, inaugurato nel 1953 proprio con una grande mostra dedicata a Leonardo in occasione del quinto centenario della nascita.

Da quel momento, la figura di Leonardo ha costituito un elemento fondante dell'identità e della missione del Museo, come emblema dell'unità delle culture e della stretta relazione tra arte, scienza e tecnologia e ancora oggi riveste un'importanza strategica ed è al centro della nuova riflessione identitaria intrapresa negli ultimi anni dall'istituzione.

Il Progetto "Nel segno di Leonardo" ha ricevuto un finanziamento da parte di Fondazione Cariplo alla fine del 2015. Con esso, il Museo intende sviluppare le fasi di ricerca, valutazione e progettazione preliminari al ripensamento e al riallestimento della storica Galleria Leonardo che dovrà aprire al pubblico il 10 maggio 2019 e avere la stessa forza innovativa che nel 1953 le aveva dato vita.

Con i suoi 60 anni di storia, la Galleria Leonardo rappresenta un'icona, un simbolo e un affetto per i

cittadini di Milano e della Lombardia e un riferimento nel mondo rispetto all'opera di Leonardo ingegnere e tecnologo. Espone in questo momento circa trentacinque modelli storici, corredati da didascalie e ingrandimenti dei disegni vinciani, per permettere ai visitatori il confronto tra il modello e la sua fonte. Ieri come oggi la Galleria è il cuore pulsante del Museo, tappa imprescindibile per i visitatori italiani e stranieri.

Il Museo possiede la più importante collezione di modelli realizzati tra il 1952 il 1956 da un gruppo di studiosi grazie a un complesso lavoro di interpretazione dei disegni di Leonardo da Vinci.

È costituita da circa 130 modelli che si collegano ai diversi campi di studio di Leonardo, dal volo all'ingegneria militare, dall'architettura alle macchine da lavoro. L'eccellenza dei modelli risiede non solo nel loro contributo alla comprensione dei disegni di Leonardo ma anche, dopo 60 anni, dal loro significato artistico e museologico.

Il progetto museologico del nuovo allestimento dell'Esposizione vuole raccontare la vita e l'opera di Leonardo interpretandone la sua contemporaneità con una visione originale e coerente con le interpretazioni più recenti della storiografia leonardesca, ponendo l'accento su due aspetti fondamentali del lavoro di Leonardo: la sua curiosità e la capacità di osservare e interpretare la natura insieme all'atten-

zione al lavoro dei suoi contemporanei con cui è in continuo dialogo.

Si tratta di una progettazione che deve tenere in considerazione una molteplicità di fronti, tra cui:

- la dimensione di fondamento identitario del Museo che oggi rinnova la sua potenza traducendosi in una visione distintiva rispetto alla direzione scientifica dell'istituzione;
- la volontà del Museo, come da missione, di divulgazione del valore scientifico dell'opera di Leonardo nella storia e in relazione alla contemporaneità, anche in vista delle celebrazioni vinciane previste per il 2019;
- il potenziale che il Museo riconosce al tema di connettere locale e globale ponendosi come punto di contatto tra culture diverse;
- la stretta relazione con la città e il territorio.

02.1

OFFERTA CULTURALE

FISICA DELLE PARTICELLE

Nel corso dell'anno il Museo ha avviato la progettazione di una nuova esposizione permanente in partnership con CERN e INFN, da inaugurare nel 2016. L'esposizione ha tre chiavi di lettura dominanti e strettamente connesse tra loro:

- raccontare quali esperimenti vengono condotti nei centri di ricerca sulle particelle subatomiche, che cosa è il CERN, come è fatto un acceleratore di particelle e come funziona (prendendo come esempio LHC);
- descrivere la modalità di conoscenza che consiste nello scoprire qualcosa attraverso le tracce che lascia, una modalità presente in molte discipline scientifiche (e non solo) e che può essere in qualche modo una metafora in generale di come procede la scienza;
- mettere in evidenza la rete di connessioni che lega gli apparati usati dai ricercatori a campi scientifici, tecnologici e produttivi diversi fra loro.

L'esposizione è pensata come un viaggio che ha inizio dalle tracce, segni naturali e artificiali che pongono interrogativi e fanno scaturire un processo di interpretazione e conoscenza.

Le informazioni ricavate dalle tracce generano quindi una sorta di flusso che attraversa le reti di calcolo e la comunità dei ricercatori. Accanto alle tracce ci sono i luoghi, sia quelli in cui le tracce vengono raccolte (le caverne sotterranee), sia quelli in cui le tracce si trasformano in idee (la caffetteria del laboratorio, gli studi dei ricercatori, etc.).

Il flusso di informazioni rielaborate nei luoghi della ricerca produce conoscenza sul nostro Universo o stimola nuove idee come lo zoo delle particelle, la materia oscura, le extra dimensioni.

Ma non solo: porta a esplorare nuovi territori, ovvero a costruire le macchine e gli acceleratori che permettono di raggiungere energie o intensità più alte e quindi produrre nuove (in)decifrabili tracce da interpretare.

Le tappe di questo viaggio si possono percorrere anche al contrario: le collisioni delle grandi macchine acceleratrici, i luoghi della ricerca, la ricostruzione della provenienza delle tracce. Il tutto permeato dal lavoro dei ricercatori, le loro ipotesi e le loro idee.

CERN / SUGGERIONE



02.1

OFFERTA CULTURALE

FONTI E DISPOSITIVI ENERGETICI. QUADRO SINOTTICO

Nel corso del 2013 il Museo ha finalizzato una collaborazione con Snam per l'acquisizione del Quadro Sinottico del Dispacciamento Snam Rete Gas come bene storico nella collezione Energia. Il bene sarà al centro di un progetto di valorizzazione attraverso un'installazione multimediale nella Sala Fonti e dispositivi energetici, offrendo al visitatore la possibilità di affrontare un tema ad oggi non ancora approfondito, quello del sistema gas in Italia.

Il Quadro Sinottico sistema SCADA è infatti lo strumento deputato al controllo e alla gestione in sicurezza della rete di trasporto del gas in Italia. Nella forma in cui viene acquisito dal Museo, è stato utilizzato dal 1985 al 2012 presso la Sala Operativa del Dispacciamento di SNAM Rete Gas a San Donato Milanese, dove forniva agli operatori una rappresentazione simultanea di tutti i metanodotti strategici a livello nazionale ed era impiegato per ottimizzare gli assetti di trasporto e per controllare i principali parametri di esercizio della rete: pressioni, portate, stati delle valvole, stati delle unità delle centrali di compressione e allarmi impiantistici.

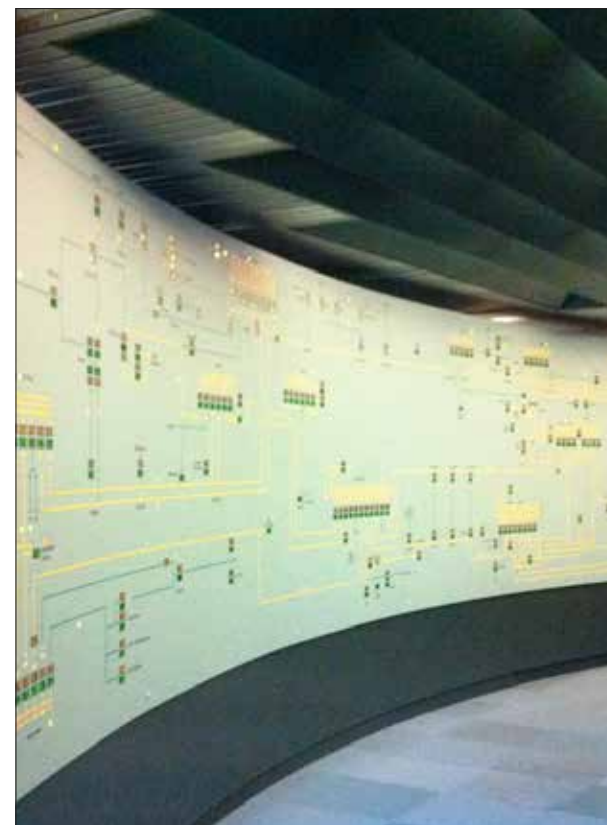
È un bene importante perché testimonia la rilevanza, storica e attuale, del metano nel sistema energetico italiano. In particolare, offre una visione d'insieme della rete di trasporto gas, infrastruttura chiave del sistema del gas in Italia.

Permette di guardare all'articolato sistema del gas da un punto di osservazione specifico e strategico: il centro di Dispacciamento, un contesto tecnico "dietro le quinte", tanto sconosciuto agli utenti finali quanto cruciale. Infine è parte rappresentativa di un'eccellenza tecnologica del nostro Paese riconosciuta a livello internazionale.

L'installazione, per la quale il Museo ha lavorato nel 2015, integrerà alcune porzioni selezionate dell'oggetto al vero con un racconto capace di restituire, attraverso una sintesi iconica ed evocativa, la specificità dell'oggetto (natura, ruolo, etc.) e significati più estesi relativi al sistema gas italiano di cui il bene è stato parte.

L'obiettivo è approfondire contenuti legati ai temi dell'installazione e a contestualizzare l'oggetto rispetto al sistema energetico italiano nel suo complesso.

SNAM / QUADRO SINOTTICO



02.1

AREA ACCIAIO

Il ferro e tutte le sue leghe, ma soprattutto l'acciaio, occupano un ruolo di rilevanza al Museo. Il tema della produzione e della lavorazione di ferro e acciaio – più brevemente, della siderurgia – ha rivestito un ruolo importante nelle collezioni e nelle esposizioni del Museo sin dalle sue origini. La collezione di Metalli accoglie infatti alcuni degli oggetti più importanti del patrimonio storico del Museo: il maglio Galperti (in opera almeno dal 1740) e la ricostruzione della fucina che lo ospitava; la ricostruzione di parte dell'impianto Falck di Vobarno del 1860; la ricostruzione di una fonderia dei primi del secolo scorso al cui interno spicca un forno Stassano del 1910; un laminatoio perforatore per tubi senza saldatura del 1909 proveniente da uno stabilimento Dalmine.

Per completare l'Area Acciaio del Museo è innanzitutto necessario procedere con un intervento di riqualificazione dell'area storicamente dedicata al laminatoio perforatore per la fabbricazione di tubi senza saldatura (Mannesmann) attraverso la contestualizzazione e l'aggiornamento dei contenuti ad esso associati. L'ampliamento e il rinnovamento di quest'area sono realizzati grazie al contributo di Fondazione Dalmine e Tenaris.

A partire dal laminatoio, il progetto si articola in due capitoli principali affrontati nella loro evoluzione

OFFERTA CULTURALE

storica e tecnologica: processo innovativo, prodotti innovativi e applicazioni.

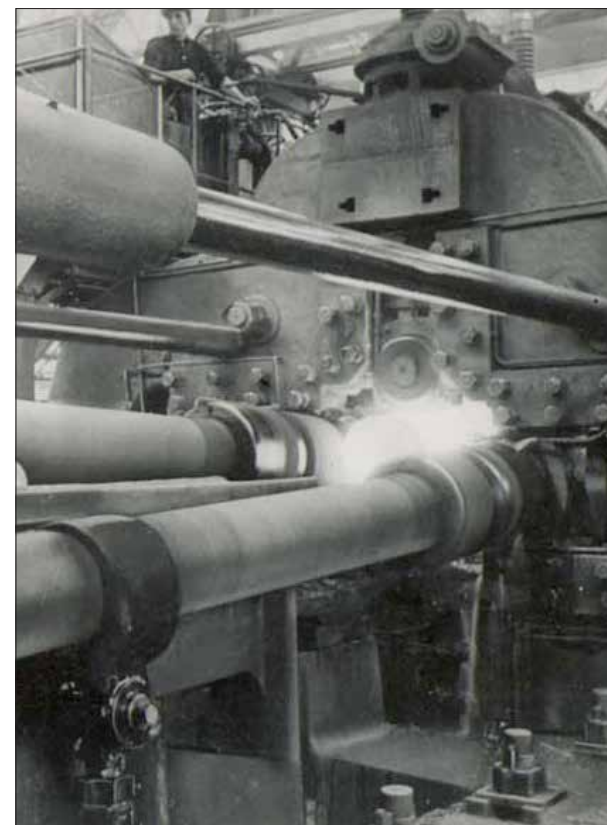
Nel primo nucleo viene enfatizzato il ruolo innovativo e rivoluzionario del processo attraverso l'analisi della macchina, la spiegazione del suo funzionamento e le evoluzioni tecnologiche intervenute. Il processo viene infine inquadrato storicamente all'interno dell'evoluzione del settore siderurgico italiano e mondiale, contestualizzandolo anche rispetto alle sue ricadute economiche, sociali e politiche.

Attraverso la collocazione del processo nel più ampio contesto del ciclo completo di produzione di tubi, nel secondo nucleo viene fornita un'idea della varietà di prodotti ottenibili con il sistema Mannesmann, nonché delle loro diverse applicazioni.

Particolare attenzione viene dedicata al ruolo innovativo del tubo senza saldatura, prodotto in grado di sopportare le più alte pressioni senza subire deformazioni a differenza dei tubi prodotti con una qualsiasi altra tecnica antecedente all'introduzione del processo Mannesmann.

Il ruolo innovativo del prodotto è inquadrato tecnicamente e storicamente, soprattutto in relazione alle sue fondamentali applicazioni nel settore energetico (p.e. per la produzione e il trasporto di petrolio e gas).

SISTEMA MANNESMANN / FOTO STORICA



02.2

PROGRAMMI E ATTIVITÀ EDUCATIVE PER LE SCUOLE

Il Museo è un riferimento culturale ed educativo importante per le scuole a livello nazionale.

Offre un programma permanente di attività per gli studenti dalla scuola dell'infanzia alla scuola secondaria di II grado, che si articola in attività sperimentali nei laboratori interattivi, visite alle esposizioni, conferenze e incontri con esperti.

Inoltre lavora con le scuole alla realizzazione di progetti speciali che si sviluppano insieme a insegnanti e studenti durante l'anno scolastico, rispondendo a bisogni specifici della scuola o condividendo obiettivi di ricerca educativa sulla didattica della scienza con i docenti.

Lo staff dei servizi educativi lavora costantemente allo sviluppo di queste attività sia in relazione ai temi che alle metodologie educative utilizzate.

Le attività per le scuole si articolano a oggi in 84 percorsi su molti temi del curriculum scolastico che propongono attività di sperimentazione dall'educazione scientifica di base come luce, chimica, energia, materiali ai temi di attualità scientifica come nanotecnologie, biotecnologie, genetica.

In particolare, nel 2015 gli obiettivi per lo sviluppo di attività educative per la scuola sono stati i seguenti:

OFFERTA CULTURALE

Scuola secondaria di I e II grado

- Potenziamento delle attività legate al tinkering per sviluppare competenze di problem-solving, team building, creatività e innovazione e creare nuove opportunità per l'orientamento e la professionalizzazione;
- Sviluppo di attività sui temi di dibattito nell'ambito della ricerca ad esempio nutrigenomica, alimentazione e stili di vita, esplorazioni spaziali, nanotecnologie, open data;
- Sviluppo di attività per il potenziamento della didattica sperimentale a scuola in particolare sulla matematica;
- Realizzazione di programmi di tipo "partecipativo" dei ragazzi per promuovere il dialogo, l'espressione creativa degli studenti e integrare nelle scelte del Museo le opinioni, gli interessi e i modi di rappresentare le cose di questo target di riferimento. Particolare attenzione è stata data all'orientamento alle professioni e carriere scientifiche degli adolescenti, supportando programmi di alternanza scuola lavoro con particolare attenzione verso le ragazze.

Scuola primaria e scuola dell'infanzia

- Sviluppo di attività per il potenziamento della didattica sperimentale a scuola, con particolare riferimento all'ambito STEM.

Per ogni anno scolastico, l'offerta educativa è proposta in dettaglio sulle pubblicazioni [IL MUSEO PER LA SCUOLA](#) (divise in tre opuscoli dedicati rispettivamente a: scuola dell'infanzia, scuola primaria e secondaria di I grado, scuola secondaria di II grado) disponibili in versione cartacea e online sulla pagina del sito web www.museoscienza.org/scuole. È inoltre attiva la newsletter Caro prof e il blog Lavori in corso come strumenti di supporto continuo al lavoro dell'insegnante.

Nel 2015 sono stati realizzati 2 incontri speciali per gli insegnanti, le loro famiglie e i dirigenti scolastici: 30 settembre e 3 ottobre 2015 [OPEN DAY PER GLI INSEGNANTI](#) Un'occasione unica per sperimentare le attività collegate ai nostri laboratori e alle nostre esposizioni e conoscere in anteprima le novità per il prossimo anno. Le famiglie degli insegnanti hanno avuto l'ingresso gratuito e partecipato alle attività in programma. Per i Dirigenti scolastici è stato organizzato un incontro il 30 settembre per discutere del Museo come risorsa educativa per l'apprendimento delle scienze.

02.3

PROGRAMMA CULTURALE PER LE FAMIGLIE E PER GLI ADULTI

Nell'ambito degli obiettivi strategici complessivi, il Museo sviluppa la propria offerta culturale su diversi livelli, attraverso differenti linguaggi e con attenzione ai molteplici pubblici. Parallelamente ai progetti espositivi, organizza attività speciali in particolare nei fine settimana e articola iniziative come incontri, conferenze, convegni, attività aperte al pubblico come strumento per dare voce a temi importanti che necessitano di confronto puntuale o coinvolgimento diretto.

Alcuni di questi appuntamenti si sono consolidati nel tempo diventando un vero e proprio format che si ripete di anno in anno.

Il Museo si impegna in progetti anche al di fuori della propria sede, promuovendo la diffusione della cultura scientifica in sinergia con altre istituzioni e soggetti del territorio.

OFFERTA CULTURALE

I GRANDI APPUNTAMENTI

OPEN NIGHT 22 aprile, ingresso gratuito dalle 18 alle 23

In occasione dell'apertura di "#FoodPeople. La mostra per chi ha fame di innovazione", una serata speciale offerta da Lottomatica per vivere in anteprima le novità del Museo per Expo 2015. Circa 3.000 persone hanno affollato il Museo per scoprire la nuova esposizione, il catamarano Luna Rossa AC 72 nel Padiglione Aeronavale, partecipare alle attività speciali su Leonardo da Vinci e ai nuovi laboratori interattivi, salire a bordo del sottomarino Enrico Toti.

MEET ME TONIGHT 2015 25 settembre, ingresso gratuito dalle 18 alle 24

In occasione della Notte Europea dei Ricercatori, per la prima volta il Museo diventa partner insieme alle tre università milanesi (Università degli Studi di Milano, Università degli Studi di Milano – Bicocca e Politecnico di Milano) e il Comune di Milano per l'ideazione e l'organizzazione dell'evento MEETme-TONIGHT.

Il Museo ha organizzato una serata speciale tra laboratori interattivi, visite alle collezioni e mostre temporanee, dialoghi e conferenze con i protagonisti della ricerca per scoprire le frontiere dell'innovazione scientifica e tecnologica. Hanno partecipato circa 5.400 persone. L'appuntamento si è svolto anche ai Giardini Indro Montanelli il 25 e il 26 settembre dalle 11.00 alle 22.00.

BUON COMPLEANNO TOTI 5-6-7-8 dicembre

Un appuntamento speciale per festeggiare i 10 anni del sottomarino al Museo.

Per l'occasione si sono svolte visite gratuite, incontri con sommozzatori, attività con radioamatori, giochi e iniziative speciali.

In particolare, il Museo ha presentato la nuova esperienza di realtà virtuale: un visore Cardboard Toti (acquistabile in MUSTshop) e l'app gratuita per smartphone "Toti Submarine VR Experience" per vivere l'emozione di immergersi nel sottomarino.

02.3

ATTIVITÀ PER FAMIGLIE

MUSEOWEEKEND

Tutti i sabati e le domeniche il Museo propone attività sperimentali nei laboratori, visite alle esposizioni, incontri con ricercatori ed esperti, story telling e animazioni teatrali. Le attività sono incluse nella general admission del Museo e sono prenotabili il giorno stesso della visita.

MUSEOESTATE

16 giugno – 13 settembre

Durante l'estate il Museo ha organizzato visite alla Galleria Leonardo, ai Trasporti e a #FoodPeople. La mostra per chi ha fame di innovazione, attività interattive negli i.lab Biotecnologie, i.lab Genetica e i.lab Alimentazione, iniziative speciali nella Tinkering Zone per scatenare la creatività.

NOTTE AL MUSEO

30 ottobre "Una notte spaziale"

Un'opportunità unica per visitare il Museo di notte quando è chiuso e non ci sono altri visitatori. Si esplorano le sale in un contesto insolito e suggestivo partecipando a racconti animati e a giochi di ruolo per scoprire oggetti e personaggi storici. Le attività sono rivolte a bambini da 6 a 10 anni e si svolgono dalle ore 20.00 alle 9.00 del giorno successivo. I partecipanti sono stati 73 tra bambini e adulti.

OFFERTA CULTURALE

CAMPUS

Il Museo ha proposto due tipologie di campus per bambini da 6 a 10 anni:

■ CAMPUS ESTIVI SETTIMANALI

(dal 15 giugno al 31 luglio)

Cinque giorni tra attività nei laboratori interattivi, giochi tematici e divertenti visite delle collezioni storiche per scoprire quanta scienza e tecnologia si nasconde nella vita di tutti i giorni. Hanno partecipato alle attività 182 ragazzi.

■ CAMPUS GIORNALIERI

Durante le vacanze di Pasqua il Museo ha organizzato campus giornalieri per ragazzi da 6 a 10 anni nelle giornate di 2, 3 e 7 aprile. Hanno partecipato all'attività 62 bambini.

MUSEONATALE

26 dicembre 2015 - 6 gennaio 2016

In occasione delle festività natalizie, il Museo è rimasto aperto tutti i giorni tranne il 1° gennaio (apertura straordinaria lunedì 28 dicembre e lunedì 4 gennaio) con orario prolungato fino alle 18.30 e tante proposte speciali:

- stampanti 3D, messaggi che ti illuminano, circuiti di stoffa, robot da disegno e light play stregato nella Tinkering Zone e nell'area dedicata ai maker;
- attività nei laboratori interattivi di Genetica, Biotecnologie, Alimentazione, Chimica, Materiali, Bolle di sapone e Leonardo;
- workshop dell'artista cinese Cai Guo-Qiang per costruire aquiloni, mongolfiere, aeroplani e robot pittori;
- percorsi per i più piccoli tra spazio, api robot, meccanismi musicali, matematica in equilibrio, visite alla nuova area Spazio e lo spettacolo "Le incredibili avventure di Accadueò".

02.3

OFFERTA CULTURALE

WEEKEND ED EVENTI SPECIALI ORGANIZZATI DAL MUSEO

IN VIAGGIO NELLO SPAZIO

Nel 2015 il Museo ha continuato a promuovere la nuova esposizione spazio, inaugurata a ottobre 2014, proponendo laboratori, attività interattive, incontri e iniziative speciali per grandi e piccoli.

14-15 febbraio

Due giorni dedicati allo spazio tra attività interattive nei laboratori, iniziative speciali per scatenare la creatività nella Tinkering Zone, incontri con i ricercatori del Politecnico di Milano e il curatore dell'esposizione Giovanni Caprara (editorialista scientifico del Corriere della Sera e Presidente dell'Italian Space Society) per scoprire come si esplora lo Spazio e che cos'è la sonda Rosetta.

14-15 marzo

Tante iniziative per scoprire come ci stiamo preparando alle missioni spaziali di lunga durata e distanza dalla Terra, come avverrà l'approvvigionamento del cibo e si gestiranno le risorse.

28-29 marzo

Attività interattive, incontri con il curatore dell'esposizione Giovanni Caprara e con i ricercatori dell'Osservatorio Astrofisico di Torino, del Museo di Scienze Planetarie di Prato e del Politecnico di Milano per attendere insieme il risveglio della sonda Rosetta.

11-12 aprile

Un ricco programma per scoprire come ci stiamo preparando alle missioni spaziali di lunga durata e distanza dalla Terra, qual è l'alimentazione più adatta e quali i limiti del nostro corpo in assenza di gravità.

In collaborazione con Vivimilano.

9 maggio

Incontro con Luca Parmitano, astronauta di ESA (European Space Agency) e ASI (Agenzia Spaziale Italiana) e Simonetta Cheli, Head of Coordination Office, Directorate of Earth Observation Programmes ESA, ESRIN.

Opening della mostra "Il mio pianeta dallo Spazio. Fragilità e bellezza" realizzata da ESA in collaborazione con ASI. A cura di Viviana Panaccia.

Incontro con gli astronauti dell'Association of Space Explorers: gli italiani Paolo Nespoli, Franco Malerba e Umberto Guidoni, il bulgaro Alexander Aleksandrov, il tedesco Reinhold Ewald, il rumeno Dorin Prunariu, l'inglese Helen Sharman, il francese Michel Tognini, l'olandese Andre Kuipers.

Moderata Giovanni Caprara, editorialista scientifico del Corriere della Sera, Presidente Italian Space Society e curatore dell'esposizione Spazio del Museo.

AREA SPAZIO / ATTIVITÀ



02.3

KIDS DESIGN WEEK dal 14 al 19 aprile

Un progetto in collaborazione tra il Museo, Uovokids e Actant Visuelle con il contributo di Regione Lombardia per celebrare chi ha accolto la sfida di disegnare per l'infanzia, un impegno di chi vuole combattere la standardizzazione, creare oggetti che coltivino la spontanea eterogeneità degli approcci più acerbi e, soprattutto, tracciare linee sensate attorno ai primi movimenti dei più piccoli.

Grandi aziende o giovani compagnie, designer e progetti concepiti ad hoc hanno intrecciato i loro percorsi espositivi per abitare in modo nuovo la Settimana del design più importante del mondo, per coinvolgere direttamente una fascia di pubblico che mai era stata chiamata in causa in modo così diffuso ed esteso.

Per l'occasione, nella Tinkering Zone, il Museo ha organizzato un workshop per designer e professionisti su giocattoli e nuove tecnologie open source in cui sperimentare un modo diverso di progettare oggetti e far nascere nuove idee.

OFFERTA CULTURALE

KIDS DESIGN WEEK / SPAZIO ATTIVITÀ



02.3

MUSEUM SHIPS WEEKEND EVENT

6-7 giugno

In occasione della Giornata Internazionale delle navi musealizzate l'Associazione Radioamatori Italiani – Sezione di Milano ha attivato una stazione radio ricetrasmittente all'interno del Padiglione Aeronavale. Un evento speciale per trasmettere e ricevere messaggi radio e comunicare con le navi museo di tutto il mondo dal sottomarino Enrico Toti.

EUROPEAN BIOTECH WEEK

13-18 ottobre

Nata nel 2013, la European Biotech Week celebra le biotecnologie, un settore innovativo lanciato dalla scoperta della molecola del DNA nel 1953, che ha consentito una migliore comprensione del mondo. Il Museo partecipa sin dalla 1° edizione e quest'anno propone diverse attività. Tra queste, il weekend è dedicato al pubblico generico (17-18 ottobre) con "Uno spuntino alle biotecnologie" per sperimentare come trasformare dei semplici ingredienti in uno spuntino biotecnologico e scoprire quanti prodotti biotecnologici ci sono sulla nostra tavola.

OFFERTA CULTURALE

MOVEAPP EXPO 2015

10-15 ottobre 2015

Il Museo conferma per il terzo anno la propria collaborazione al Forum Internazionale Move.App Expo, l'evento annuale di riferimento in ambito Trasporti, Logistica, Smart mobility e Tecnologia.

La manifestazione, annuale e strutturata con una esposizione di veicoli e tecnologie innovative e con convegni di altissimo livello, è sviluppata ed organizzata da Columbia Group e CIFI (Collegio Ingegneri Ferroviari Italiani), con il supporto scientifico del Dipartimento DITEN dell'Università degli Studi di Genova e la partecipazione di Ferrovie dello Stato Italiane, UITP e ASSTRA.

Nel weekend 10-11 ottobre 2015 il Museo partecipa con visite ai trasporti, attività di Ciclofficina con Ferrovie Nord e proiezioni del docufilm "C'era una volta il Futuro...viaggio nella Genova che (non) fu".

XIV SETTIMANA DELLA CULTURA D'IMPRESA

10-20 novembre

Il Museo partecipa alla XIV Settimana della Cultura d'Impresa dedicata a "L'impresa va in scena" e propone diversi appuntamenti:

■ 12 novembre, ore 18.30

Un incontro tra linguisti, storici ed economisti dedicato alla "Quarta rivoluzione industriale"

■ 14-15 novembre

Attività interattiva "Il bar del cucito" nell'area dedicata ai maker nella Tinkering Zone

■ 17 novembre, ore 18.30

Prima nazionale del documentario "Il polline e la ruggine. Memoria, lavoro, deindustrializzazione a Sesto San Giovanni 1985-2015" e incontro con gli autori.

02.3

OFFERTA CULTURALE

INCONTRI E CONFERENZE ORGANIZZATI DAL MUSEO

NUMERI. RACCONTARE LA MATEMATICA

31 marzo

Un incontro realizzato dalla Società editrice Il Mulino e il Museo in occasione dell'uscita del Volume "Numeri".

Hanno partecipato il genetista italiano Edoardo Boncinelli e l'autore del volume Umberto Bottazzini, con l'introduzione di Fiorenzo Galli, Direttore Generale del Museo.

LEONARDO E LA TECNOLOGIA

15 giugno

Una conferenza tenuta da Claudio Giorgione, curatore Leonardo Arte & Scienza del Museo.

È parte di nove incontri organizzati dal Rotary dal 27 aprile al 29 giugno con esperti internazionali che raccontano la poliedrica figura di Leonardo.

ARTEFACTS XX - SCIENTIFIC HERITAGE AT WORLD EXHIBITIONS AND BEYOND 20-22 settembre 2015

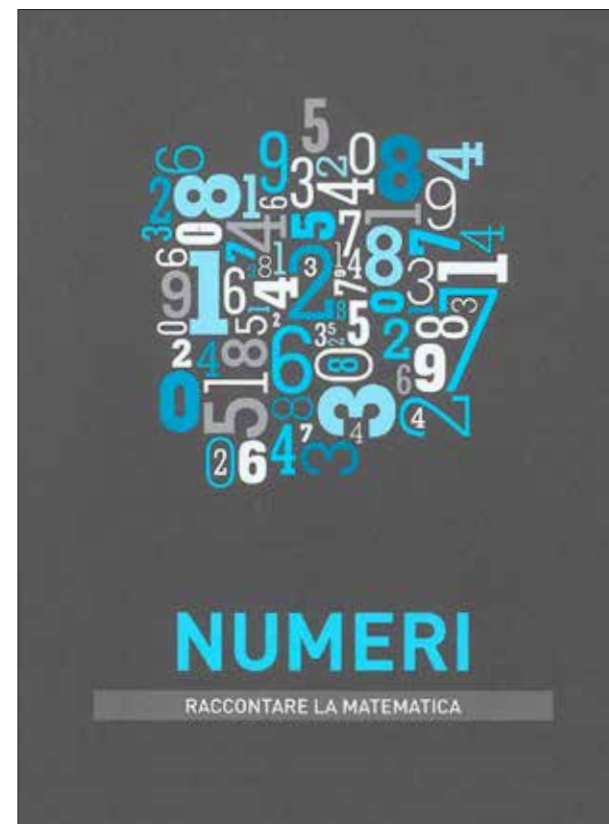
Si è tenuto al Museo il ventesimo appuntamento degli incontri promossi da Artefacts, network internazionale fondato nel 1996 che riunisce studiosi del mondo universitario e dei musei con l'obiettivo di promuovere l'utilizzo degli oggetti nello studio della storia della scienza e della tecnologia. Questa edizione si è concentrata sul ruolo del patrimonio scientifico e tecnologico nelle esposizioni nazionali e internazionali del Novecento e sull'impatto di questo nella nascita di collezioni e musei.

Attraverso tavole rotonde, workshop e confronti informali, i professionisti del settore si sono confrontati sui temi delle loro ricerche, a partire dallo studio degli oggetti.

Il Museo si è impegnato in tal senso:

- nella raccolta e selezione dei papers e dei contributi oggetto di discussione
- nella gestione degli inviti e la raccolta delle iscrizioni
- nella realizzazione della conferenza internazionale presso la propria sede
- nella pubblicazione online degli atti della conferenza (prevista per il 2016).

RACCONTARE LA MATEMATICA / COPERTINA LIBRO



02.3

OFFERTA CULTURALE

IL PANTHEON DI GEORGES CHEDANNE. UN MODELLO DI RESTAURO SOSTENIBILE 29 ottobre

Il restauro dell'imponente modello in gesso del Pantheon dell'architetto Georges Chedanne realizzato all'inizio del '900 ha costituito un progetto pilota per sperimentare una nuova modalità di collaborazione tra il Museo, un gruppo di restauratori in residence e gli Istituti di Alta Formazione.

Il restauro ha aggiunto un importante tassello al lavoro di conservazione del Patrimonio Storico che il Museo ha intensificato negli ultimi anni, di pari passo con lo sviluppo di un laboratorio in grado di lavorare sui materiali più diversi sia nel campo delle opere d'arte che in quello, più sperimentale, dei beni scientifico-tecnologici.

SALUTI ISTITUZIONALI

Fiorenzo Galli - Direttore Generale del Museo
Carlo Stefano Salerno - Responsabile del laboratorio calchi e gessi dell'Istituto Superiore per la Conservazione e il Restauro, Roma
Claudio Gamba - Dirigente Struttura Istituti e luoghi della cultura e Soprintendenza beni librari, Regione Lombardia.

MUSEI E ISTITUTI DI ALTA FORMAZIONE SINERGIE NELLE POLITICHE DI RESTAURO

Laura Ronzon - Direttore Collezioni del Museo
Laura Speranza - Direttore del Settore Materiali Ceramici, Plastici e Vitrei, Opificio delle Pietre Dure, Firenze
Giacinta Jean - Responsabile del Corso di laurea in Conservazione e restauro, Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana - SUPSI, Lugano.

IL PANTHEON DI CHEDANNE E IL SUO RESTAURO

Claudio Giorgione - Curatore Leonardo Arte & Scienza e Coordinatore dei progetti di restauro del Museo
Jérôme Delaplanche - Direttore del Dipartimento di Storia dell'Arte, Accademia di Francia, Roma
Marianna Cappellina e Ilaria Peticucci - Strati snc, restauratori in residence, Milano
Shirin Afra - Restauratrice, Collaboratrice Opificio delle Pietre Dure, Firenze.

MODELLO DI PANTHEON / GEORGES CHEDANNE



02.3

ALTRI WEEKEND ED EVENTI SPECIALI OSPITATI DAL MUSEO

UOVOKIDS 17-18 ottobre

Torna al Museo Uovokids, festival innovativo e pluridisciplinare dedicato alla creatività contemporanea per bambini e famiglie, realizzato da Uovo e il Museo con il sostegno di Comune di Milano, Regione Lombardia e Fondazione Cariplo.

Nasce per esplorare in modo insolito e divertente i campi dell'arte, della tecnologia e del design con un'attenzione particolare al fooding e all'alimentazione. Due giorni interamente dedicati alla creatività da trascorrere in famiglia condividendo tempo libero, stili di vita e interessi culturali con i propri bambini insieme a designer, musicisti, fotografi, artisti visivi, performer ed architetti italiani ed internazionali.

La VI edizione del festival ha presentato oltre 30 proposte di performance, installazioni e workshop provenienti da Svizzera, Germania, Serbia, Spagna e Italia e due progetti speciali realizzati in occasione di EXPO 2015: un gioco da tavola dedicato al cibo, ideato dai creativi dello studio Milimbo di Valencia e distribuito a 300 scuole primarie milanesi, e la Parade Moderne degli artisti francesi Petitpierre e Clédatè, che ha concluso il festival portando nelle strade della città un'originale "sfilata scultorea" pensata per i più piccoli e dedicata ai più grandi artisti del Novecento.

OFFERTA CULTURALE

THE ART OF ATTENTIVENESS 17 marzo

Spettacolari installazioni artistiche luminose sulla facciata del Museo e della chiesa di San Vittore.

Una coreografia di luci e immagini, ideata dall'artista Gerry Hofstetter e supportata da SWISS, come parte di un grande progetto itinerante dedicato all'attenzione tra le persone che coinvolge le principali città europee come Gran Bretagna, Germania, Francia, Spagna, Austria e Italia.

La maestosa installazione conclusiva, con sguardi provenienti da tutta Europa, si è svolta in Svizzera e ha voluto testimoniare il bisogno di maggiore attenzione fra le persone.

CONCERTO INAUGURALE DELL'ACCADEMIA MUSICA ANTICA MILANO 21 marzo

In occasione della Giornata Europea di Musica Antica, l'Accademia Musica Antica di Milano (A.M.A.MI) ha celebrato l'inizio della sua attività artistica con un concerto realizzato in collaborazione con il Museo e la Gioventù Musicale d'Italia.

Il Collegium vocale et instrumentale «Nova Ars Cantandi», diretto da Giovanni Acciai, ha proposto la prima esecuzione in epoca moderna di un «Vespro della Beata Vergine» tratto dalla raccolta, opera nona, «Armonici entusiasmi di Davide, ovvero salmi concertati a quattro voci con violini e suoi ripieni» (Venezia, 1690) del compositore padovano Giovanni Battista Bassani (Padova, 1647/50?-Bergamo, 1716).

02.3

■ **STORMO® rEVOLUTION: POSSIAMO MISURARE L'ARMONIA TRA GLI ESSERI UMANI? 3 maggio**

Una performance teatrale al servizio della scienza dove attori, scienziati e pubblico del Museo hanno collaborato per studiare i comportamenti sociali di esseri umani e animali.

Nella prima fase, ha partecipato alla performance la compagnia Effetto. Successivamente il pubblico è potuto diventare protagonista della sperimentazione scoprendo come rilevare i comportamenti dei partecipanti e dialogando con i ricercatori sulle osservazioni svolte.

Stormo è un progetto tra arte e scienza che coinvolge un team di scienziati delle Università di Paris Saclay e di Tolosa che studia cosa accomuna il comportamento emergente umano e animale dall'osservazione di una performance teatrale.

OFFERTA CULTURALE

■ **ESSERE LEONARDO DA VINCI. UN'INTERVISTA IMPOSSIBILE** Ogni sabato dal 9 maggio al 31 ottobre

Uno spettacolo di Massimiliano Finazzer Flory per conoscere la vera storia di Leonardo a teatro e scoprire il pittore, lo scienziato, l'inventore con i suoi segreti, il metodo di lavoro, le sue passioni e i consigli di una vita. Prima dello spettacolo, i partecipanti hanno potuto visitare liberamente la Galleria Leonardo da Vinci del Museo.

■ **UNO STRADIVARI PER LA GENTE**

Quattro appuntamenti dello Special Tour Expo 2015 di Matteo Fedeli organizzato da Bayer e Telethon in collaborazione con il Museo.

■ **Magia di Stradivari, 22 maggio**

Matteo Fedeli suona il preziosissimo violino Antonio Stradivari 1715 "ex Bazzini" con l'Accademia Concertante d'Archi di Milano, Piano & Concertmaster Mauro Ivano Benaglia.

■ **Recital per violino e pianoforte, 4 e 27 settembre**

Matteo Fedeli suona il preziosissimo violino Antonio Stradivari 1715 "ex Bazzini" accompagnato al pianoforte da Andrea Carcano.

■ **...dedicato ad Astor Piazzolla, 9 ottobre**

Matteo Fedeli suona il preziosissimo violino Antonio Stradivari 1715 "ex Bazzini" con l'Accademia Concertante d'Archi di Milano, Piano & Concertmaster Mauro Ivano Benaglia.

02.3

JAMTODAY 18-20 settembre

Un weekend dedicato a programmatori, grafici, compositori musicali e appassionati che si sfidano a colpi di codice e idee per realizzare un videogame educativo sul tema "Stili di vita sani" utilizzando i propri strumenti. La game jam è durata 48 ore no-stop e i partecipanti alla gara hanno dormito una notte al Museo.

Evento promosso da Fondazione Politecnico di Milano in collaborazione con il Museo.

Rientra nel progetto europeo JamToday – European Game Jam Learning Hub, finanziato dal programma CIP (Competitiveness and Innovation Framework Programme) dell'Unione Europea.

IL MUSEO AL CHIOSTRO DEI BAMBINI 19 settembre

Il Museo ha partecipato alla terza edizione della manifestazione "Il Chiostro dei Bambini" (al Museo Diocesano dal 18 al 20 settembre) con l'attività "Energia a portata di mano" nell'i.lab Energia&Ambiente per confrontare l'energia coinvolta nei fenomeni di calore, elettricità, movimento e luce e scoprire che quando "le cose cambiano" l'energia è sempre coinvolta.

OFFERTA CULTURALE

GERONIMO STILTON IN OPERAZIONE PANETTONE 11 ottobre

Un appuntamento per incontrare Geronimo Stilton e rivivere le sue imprese.

Il pubblico ha potuto conoscere il famoso Direttore dell'Eco del Roditore e ripercorrere le avventure raccontate in "Operazione Panettone" per recuperare l'antica e preziosissima pergamena con la ricetta originale del dolce natalizio rubata da un astuto ladro.

Tra i protagonisti del racconto, alcuni dei luoghi più suggestivi della città come il Castello Sforzesco, il Duomo, Palazzo Reale, il Teatro alla Scala, la Pinacoteca di Brera e il nostro Museo.

MUSICA CON ORCHESTRA CARISCH 22 novembre

Per festeggiare la giornata di Santa Cecilia, patrona dei musicisti, l'orchestra Carisch ha organizzato diversi momenti musicali: gruppi da camera con i bellissimi quartetti di Mozart per flauto, l'andante di Mozart Kv 315, il doppio concerto di Bach per due violini e il concerto di Mozart Kv 299 per flauto e arpa.

Un appuntamento speciale è stato "Dentro l'orchestra" per vivere un'esperienza unica di ascolto in mezzo alle sedie degli orchestrali durante l'esecuzione della Sinfonia Parigi di Mozart.

COLOSSAL COLON TOUR 7-8 novembre

L'Unità di Gastroenterologia ed Endoscopia digestiva dell'Ospedale San Giuseppe di Milano, diretta dal dottor Felice Cosentino, ha proposto un affascinante viaggio alla scoperta del canale alimentare con l'esplorazione di un colon gigante gonfiabile.

È stato possibile effettuare una visita insieme ai Gastroenterologi del Gruppo Multimedita e assistere al filmato "Viaggio nel canale alimentare" per seguire il percorso del cibo dall'esofago al colon.

Alcuni incontri interattivi dedicati a ernia iatale e reflusso, pancia gonfia, stipsi, colite e altri disturbi comuni dell'apparato gastrointestinale si sono svolti direttamente con il dottor Cosentino.

02.3

CONFERENZE E ALTRI INCONTRI DURANTE LA SETTIMANA OSPITATI AL MUSEO

MEET THE MEDIA GURU, DAAN ROOSEGAARDE - "TECHNO POET" E INNOVATORE DEL DESIGN SOCIALE INTERATTIVO 16 aprile

Prosegue il ciclo di incontri Meet the Media Guru che per il 2015, in occasione del decennale, offre ad appassionati della rete e della cultura digitale un programma dedicato a un unico grande tema: Future ways of living.

Questo il "fil rouge" scelto per esplorare le traiettorie di come vogliamo vivere, lavorare, innovarci attraverso un intero anno di incontri, approfondimenti, workshop e una Special Edition a giugno.

Così la piattaforma Meet the Media Guru - ideata da Maria Grazia Mattei, realizzata dalla Mattei Digital Communication, con la official partnership di Fastweb e con il contributo di Fondazione Fiera Milano, Camera di Commercio di Milano, Comune di Milano, inserita nel palinsesto ufficiale di Expo in città - punto di riferimento della cultura digitale in Italia, guarda ai prossimi 10 anni insieme alla sua community sempre più vasta e di respiro internazionale, nell'ottica di consegnare un lascito al territorio e alla città come segno del lavoro fatto fino ad oggi.

OFFERTA CULTURALE

Il quinto appuntamento dell'anno 2015 - organizzato con il sostegno dell'Ambasciata del Regno dei Paesi Bassi e del Consolato Generale dei Paesi Bassi a Milano, in collaborazione con il Museo - è con Daan Roosegaarde, artista e innovatore olandese riconosciuto a livello internazionale, Direttore creativo del social design lab Studio Roosegaarde con sedi a Rotterdam e Shanghai.

Roosegaarde spazia dalla moda all'architettura attraverso un design interattivo che si caratterizza per l'ambiente high-tech in cui spettatore e spazio diventano una cosa sola, e in cui la tecnologia esce dallo schermo per interagire con il mondo reale e dar vita a ciò che Roosegaarde chiama "tecno-poesia". A Meet the Media Guru porta la sua visione di artista-imprenditore che fonde perfettamente tecnologia e creatività attraverso le suggestioni che i suoi progetti offrono e che creano un affascinante legame tra bullshit e bellezza, fantasia e design. Introduzione: Maria Grazia Mattei, Direttore Meet the Media Guru e Federica Ortalli, Membro di Giunta Camera di Commercio di Milano.

MEET THE MEDIA GURU / DAAN ROOSEGAARDE



02.3

BOOKCITY MILANO 23-25 ottobre

BookCity promuove incontri, presentazioni, dialoghi, letture ad alta voce, mostre, spettacoli, seminari dedicati alle nuove pratiche di lettura come evento individuale e collettivo a partire da libri nuovi e antichi e da raccolte e biblioteche storiche pubbliche e private.

Da ormai tre anni il Museo ospita questa importante manifestazione promossa dall'Assessorato alla Cultura del Comune di Milano. Nel 2015 è insignito del ruolo di polo degli incontri dedicati a "Innovazione e Pensiero".

OFFERTA CULTURALE

LE TECNOVISIONARIE 2015: DONNE CHE VEDONO IL FUTURO 6 maggio

Si è svolta presso il Museo la cerimonia di premiazione delle Tecnovisionarie® 2015 alla presenza di rappresentanti del mondo dell'impresa, dell'università, della pubblica amministrazione, di personalità del mondo scientifico e dei media.

Le donne possono portare benefici in ogni ambito imprenditoriale e di innovazione, grazie alla loro capacità di guardare al futuro, di fare scelte sostenibili sia per il proprio ambito di lavoro, sia per le generazioni successive. E soprattutto per la loro capacità positiva di portare "diversità" in ambiti tradizionali.

Un anno speciale, questo, che ha visto premiare dalla Giuria del Premio Internazionale "Le Tecnovisionarie®" le donne che hanno mostrato la maggiore capacità di visione sui temi dell'alimentazione e nutrizione, della salute, e della sostenibilità, in coerenza con i temi trattati da Expo Milano 2015.

L'IMPRESA RESPONSABILE. NELLE ANTICHE RADICI IL SUO FUTURO 26 maggio

Una tavola rotonda per riflettere sulla natura dell'impresa italiana in un contesto economico in continuo mutamento organizzata dal Museo in collaborazione con l'Istituto per i Valori d'Impresa.

Al dibattito intervengono:

Marco Vitale - Economista d'Impresa, Presidente della Vitale Novello & Co, consulente di direzione e autore del libro "L'Impresa Responsabile. Nelle antiche radici il suo futuro";

Vittorio Coda - Professore emerito Università Bocconi, Presidente Comitato Scientifico Istituto per i Valori d'Impresa;

Gianfranco Dioguardi - Professore di economia e organizzazione aziendale, Presidente Fondazione Dioguardi.

Introduce e modera: Fiorenzo Galli - Direttore Generale del Museo.

Nonostante le prospettive di ripresa, l'impresa di oggi ha di fronte a sé ancora molta strada da fare: necessità di trovare nuove strategie, crescere qualitativamente e intellettualmente su più fronti per affrontare cambiamenti globali epocali. Tra questi, il miglioramento dei propri modelli di governance e organizzativi, una maggiore conoscenza delle nuove tecnologie digitali, la volontà di investire concretamente sul futuro e una salda consapevolezza del proprio ruolo nel disegno di sviluppo del Paese e delle sue responsabilità pubbliche.

02.3

PROGETTI DI RICERCA

STUDIARE IL FUTURO GIÀ ACCADUTO

Studiare il futuro già accaduto è un progetto che il Museo sta sviluppando con il contributo scientifico di esperti, di docenti di Università milanesi e dell'Autorità di bacino del Fiume Po.

L'iniziativa intende aprire una riflessione sulla questione climatica come terreno di lavoro significativo dal punto di vista culturale.

In questi termini il rapporto uomo-ambiente assume carattere di centralità, come oggetto di studio a tutto campo, portando in primo piano la necessità di un dialogo intimo tra saperi sulla natura e saperi sull'uomo, e l'esigenza di connettere conoscenze a scala globale e locale.

Nel 2015 è stato realizzato un ciclo d'incontri dedicati ad esplorare l'oggetto di studio con riferimento agli ambiti atmosfera, geosfera, idrosfera, biosfera e antroposfera. L'articolazione dei singoli incontri è proposta da un referente per ogni ambito e discussa in un Consiglio Scientifico trasversale ai vari ambiti disciplinari. Il medesimo Consiglio, di cui fanno parte anche membri del Museo, sovrintende all'articolazione complessiva del ciclo.

OFFERTA CULTURALE

Gli incontri sono previsti presso Università, istituti di ricerca e soggetti del mondo del lavoro, anche per raggiungere e coinvolgere un pubblico oggi minoritario nel Museo:

Martedì 6 ottobre_ Idrosfera

Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci / coordinatore: Francesco Puma, Autorità di Bacino del Fiume Po

Giovedì 22 ottobre_ Atmosfera

Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Fisica / coordinatore: Maurizio Maugeri, Università degli Studi di Milano

Giovedì 5 novembre_ Geosfera

Università degli Studi di Milano Bicocca, Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e del Territorio e di Scienze della Terra / coordinatore: Giuseppe Orombelli, Università degli Studi di Milano Bicocca

Giovedì 19 novembre_ Biosfera

Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali / coordinatore: Stefano Bocchi, Università degli Studi di Milano

Mercoledì 16 dicembre_ Antroposfera

Università degli Studi di Milano Bicocca, Dipartimento di Scienze Umane per la Formazione / coordinatore: Mauro Van Aken, Università degli Studi di Milano Bicocca.

Tutti gli incontri sono stati introdotti da Ezio Tabacco, già docente di Geofisica dell'Università Statale di Milano, responsabile scientifico del progetto.

Al termine degli appuntamenti, il 27 gennaio 2016, è in programma al Museo una giornata di sintesi aperta al pubblico per presentare i principali traccianti che descrivono l'oggetto di studio e per costruire, a partire dal lavoro comune dei saperi specialistici, un dialogo orizzontale con la società civile.

02.3

OFFERTA CULTURALE

PROGETTI DI VALORIZZAZIONE DEL TERRITORIO

SCIENZAINGIRO - RETE DEI MUSEI TECNICO-SCIENTIFICI IN LOMBARDIA

Scienzaingiro è un progetto di valorizzazione delle identità del territorio lombardo attraverso nuovi servizi, nuove strategie integrate di comunicazione e marketing e il potenziamento di strumenti e attività per il pubblico dei musei tecnico-scientifici della Lombardia. Il territorio regionale conta infatti oltre 60 musei tecnico-scientifici che in totale accolgono circa un milione di visitatori all'anno (di cui 480.000 al Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia).

Il progetto nasce in dialogo con gli obiettivi di sviluppo turistico e di accessibilità di tali musei in occasione dell'evento EXPO 2015 ma si inserisce in una strategia più ampia di valorizzazione: consolidare e formalizzare una Rete dei Musei Tecnico-Scientifici della Regione Lombardia che possa generare un aumento dell'impatto e un miglioramento di gestione per tutti i musei della rete.

Il Progetto è stato avviato nel 2015 e si pone gli obiettivi di:

- realizzare progetti puntuali di singoli musei o progetti di rete tra due o più membri;
- avere il nostro Museo come coordinatore capace di individuare il modello di gestione più opportuno (sistema, rete, gruppo, distretto) per implementare qualitativamente e quantitativamente la rete;
- implementare e gestire il sito web Scienzaingiro, creato dal Museo come un punto di raccolta delle principali informazioni pratiche e porta di accesso al mondo dei Musei tecnico-scientifici in Lombardia attraverso una proposta turistica articolata, percorsi di visita e itinerari turistici che legano i Musei al loro territorio di riferimento.

L'esperienza turistica diventa così lo strumento per veicolare, valorizzare e incrementare gli accessi e gli utenti dei Musei della rete e di tutto il patrimonio attraverso le storie di scienza e tecnologia che questi luoghi raccontano. Obiettivo del sito è diventare il punto di raccolta di tutto il mondo culturale lombardo legato a scienza e tecnologia e maturare nel tempo una capacità di generare ricavi per i Musei attraverso la proposta turistica collegata. L'esperienza di Scienzaingiro si propone infine come un modello di piena integrazione tra il settore turistico e culturale attraverso un impianto innovativo che possa diventare anche un caso di studio esportabile a livello nazionale e internazionale.

02.4

OFFERTA CULTURALE

PRODOTTI EDITORIALI

Dal 2005, il Museo è anche editore. Progetta e realizza volumi monografici, cataloghi di mostra, atti di conferenze, guide ai percorsi, dvd e i Quaderni del Museo.

Grazie alle professionalità di cui dispone è in grado di creare prodotti editoriali di diversa natura, caratterizzandoli in tutto e per tutto secondo la propria visione.

Nel corso dell'anno ha realizzato alcuni prodotti a disposizione gratuita del pubblico: percorsi di visita sotto forma di agili guide in versione cartacea, in lingua italiana ed inglese.

Attraverso questi strumenti i visitatori possono orientarsi nelle collezioni secondo chiavi di lettura trasversali, ripercorrendo così ulteriori possibili racconti rispetto a quelli presentati nelle esposizioni permanenti.

"Il Museo da non perdere", raccolta di tutti gli highlights, è stato tradotto in diverse lingue: inglese, francese, spagnolo, cinese, russo, giapponese.

Oltre a questo fascicolo e a "Le grandi esposizioni", sono nati i percorsi "Per piccoli viaggiatori", dedicato ai 3-5 anni e "Per giovani esploratori", dedicato ai 6-8 anni.

PERCORSI / IL MUSEO DA NON PERDERE



PERCORSI / PER PICCOLI VIAGGIATORI



02.5

OFFERTA CULTURALE

MOSTRE TEMPORANEE PROGETTATE DAL MUSEO

EXPONENDO. PRIMA, DOPO, SOTTO, SOPRA EXPO MILANO 2015 19 settembre 2014 – maggio 2015

Continua fino all'apertura di Expo Milano 2015, la mostra interattiva per tutte le età incentrata sul tema delle Esposizioni Universali, con particolare riferimento alla dimensione.

All'ingresso, un percorso storico sulle caratteristiche e le curiosità delle Esposizioni Universali raccontate attraverso i materiali conservati nelle collezioni del Museo. Oggetti storici suggestivi, alcuni dei quali restaurati per l'occasione, e documenti di varia natura, oggi non esposti, trovano così una finestra per essere conosciuti dal pubblico. Il percorso di mostra si sofferma sulle edizioni più importanti e propone un focus su Milano 1906.

La mostra prosegue con un nucleo tematico dedicato a Expo Milano 2015: attraverso installazioni audiovisive e multimediali sono presentati alcuni elementi di anteprima e sono proposti alcuni spunti di riflessione sugli aspetti tecnologici della manifestazione, dalle soluzioni smart impiegate nel sito ai sistemi esposti nei padiglioni espositivi.

L'esposizione esplora infine il tema dell'eredità dell'evento, invitando i visitatori a contribuire a un archivio aperto che raccoglierà le aspettative a lungo termine riguardo a un momento così speciale nella storia di Milano e dell'Italia.

Al percorso si affianca un itinerario chiamato "Le grandi esposizioni", destinato ad aggiungersi agli altri percorsi di visita suggeriti ai visitatori del Museo. Permette di esplorare tutto il Museo seguendo il tema delle Esposizioni nella sua accezione più ampia: non solo quelle Universali, ma anche quelle Nazionali e Internazionali nella loro valenza tecnica attraverso un viaggio tra 16 oggetti storici.

EXPONENDO / LOGO



02.5

MOSTRE TEMPORANEE FUORI MUSEO PROGETTATE DAL MUSEO

FAB FOOD. LA FABBRICA DEL GUSTO ITALIANO

La mostra di Confindustria in Padiglione Italia a Expo 2015
28 maggio 2015 - 31 ottobre 2015

L'Italia ha scelto con Expo 2015 un tema fortemente caratterizzante, che affonda le radici nelle tradizioni più profonde del nostro Paese.

"Nutrire il pianeta, energia per la vita" è un tema che è anche parte viva della nostra storia industriale e della vita quotidiana delle imprese del settore, attraverso mondi produttivi che ci fanno conoscere, apprezzare e crescere nel mondo, giorno per giorno. Con questa consapevolezza Confindustria promuove in Expo 2015, nel Padiglione Italia, la mostra "Fab Food. La fabbrica del gusto italiano", progettata dal Museo. Obiettivo è far conoscere ai visitatori di Padiglione Italia come sia possibile ottenere, rispettando l'ambiente e le risorse del mondo, prodotti alimentari sicuri, di qualità, a prezzi accessibili e in quantità sufficiente per tutti grazie all'industria e alle sue tecnologie. Il progetto, curato dal Museo, si sviluppa in un padiglione espositivo di 900 mq su due livelli, all'interno di Padiglione Italia, e propone attrazioni creative ma puntuali per illustrare la complessità e le connessioni della filiera agro-alimentare italiana. Un percorso di 10 sale, studiato soprattutto per giovani, scuole e famiglie, insieme al pubblico internazionale, accoglie i visitatori attraverso un'esperienza individuale e collettiva, interattiva, altamente emozionale:

OFFERTA CULTURALE

1. Il cibo stimola le emozioni

Alcuni piatti animati presentano ricette italiane che si cucinano e si consumano. Le video proiezioni mostrano il meglio del make in italy che si affetta, si versa e si trasforma.

2. Il cibo è desiderio

Dieci postazioni di un jukebox dei desideri in cui è possibile scegliere tra 30 alimenti. La slot machine simula una simpatica preparazione da cui esce un adesivo con il cibo scelto da portare con sé.

3. Il cibo non è solo desiderio

Il visitatore è avvolto da una nuvola di domande che lo mette in contatto con le tante sfaccettature e la dimensione collettiva del sistema alimentare (è buono? È sicuro? Ce ne sarà per tutti?).

4. Nutrire il pianeta

Un'installazione in cui è possibile selezionare diverse soluzioni proposte dagli attori del sistema alimentare per mantenere in equilibrio il pianeta e sfamare i circa 9 miliardi di persone che ci saranno nel 2050.

FAB FOOD / INGRESSO



02.5

5. Produrre di più con le giuste risorse

Un'installazione per vestire i panni dell'industria agroalimentare italiana e far crescere una pianta o un animale in modo efficiente centrando con una pallina le buche giuste in 90 secondi.

6. Garantire cibo sicuro

Sette postazioni in cui vestire i panni dell'industria agroalimentare italiana e mettere nella giusta sequenza le fasi di lavorazione per trasformare, conservare e imballare alcuni prodotti.

7. Scelte e stili di vita influenzano la nostra salute

Specchi deformanti modificano il riflesso del visitatore per introdurre il concetto di scelta e linee guida dell'INRAN.

8. Scienza e tecnologia migliorano la quotidianità

Personaggi del passato compaiono negli specchi per raccontare come si viveva prima delle principali innovazioni scientifico-tecnologiche in ambito agroalimentare.

9. Le risposte innovative del sistema agroalimentare italiano

28 clip animate raccontano le storie delle associazioni agroalimentari con testi e illustrazioni in movimento disegnati con gessetti colorati.

OFFERTA CULTURALE

10. Le nostre scelte influenzano l'equilibrio del sistema

Due lettori bar code svelano alcune curiosità sull'adesivo stampato nella postazione iniziale.

Insieme a Confindustria hanno reso possibile la realizzazione del progetto 10 associazioni di sistema: Federchimica, Federalimentare, Anima, Assolombarda, Acimit, Anie, Assica, Assocomplast, Federunacoma e Ucimu-Sistemi per produrre.

La mostra ha l'Alto Patronato del Presidente della Repubblica e il Patrocinio della Presidenza del Consiglio dei Ministri.

Il successo dell'esposizione è confermato dai numeri: oltre 450.000 visitatori, 800 scuole coinvolte per un totale di 46.000 studenti, 86 associazioni del sistema confindustriale in visita, 20 delegazioni estere istituzionali e imprenditoriali, personaggi del mondo dello sport, della cultura, dello spettacolo, decine di giornalisti di radio, tv, stampa, blogger, fino alle più alte cariche istituzionali dello Stato.

FAB FOOD / ALLESTIMENTO



MOSTRE TEMPORANEE OSPITATE AL MUSEO

DUTCH INNOVATION ZONE

23 aprile – 1 novembre 2015

Una mostra temporanea sviluppata da Museon (the museum for culture and science, L'Aia-Olanda) per raccontare l'innovazione dell'industria alimentare olandese in occasione di Expo 2015.

IL MIO PIANETA DALLO SPAZIO. FRAGILITÀ E BELLEZZA

9 maggio – 3 aprile 2016

Una grande esposizione a cura di Viviana Panaccia, promossa da ESA (European Space Agency) in collaborazione con ASI (Agenzia Spaziale Italiana), la Presidenza Italiana del Consiglio dell'Unione Europea e la Commissione Europea.

A Roma dal 30 settembre al 2 novembre 2014, la mostra si divideva in sei aree principali (ghiacci, acqua, atmosfera, foreste e agricoltura, deserti, città) in un percorso tra immagini da satellite e video installazioni nei luoghi più belli e remoti della Terra. In esposizione al Museo una selezione di scatti delle aree "Ghiacci e acqua", "Foreste", "Agricoltura" e "Città" che documentano i processi di de-forestazione e la conversione delle foreste in terreni agricoli, risaie, uliveti e agricolture a pivot, un esempio di come il satellite contribuisca alla gestione delle zone agricole e alla previsione dei raccolti. Completano la mostra numerose video installazioni e info grafiche.

IL MIO PIANETA DALLO SPAZIO / AGRICOLTURA



02.5

MAKE IN ITALY

19 maggio – 16 agosto

Un'esposizione per raccontare 50 anni di innovazioni italiane: dai primi personal computer P101 e micro-processore Intel 4004, al motore common rail della Fiat e alla lampada Miss SISSI in bioplastica di Bio-On, fino alla scheda Arduino e la Copenhagen Wheel. La mostra è allestita a Milano in occasione di Expo 2015 contemporaneamente in due location: al Museo e nel Padiglione TIM in Expo (fino al 31 ottobre).

L'ultimo mezzo secolo è ripercorso attraverso i progetti e le invenzioni che, nati in Italia, hanno conquistato e cambiato il mondo.

Al Museo gli oggetti sono suddivisi in decenni e la mostra è arricchita da una sezione Temporary, in cui sono inseriti alcuni oggetti presenti solo per periodi limitati, come il robot iCub dell'IIT, il biposto in fibra di carbonio di Blackshape e un prototipo di auto solare.

OFFERTA CULTURALE

Il progetto di Make in Italy CDB ONLUS è realizzato in collaborazione con il Museo.

Main partner TIM

Partner Ericsson

Con il supporto di Italia Independent e Intel

Grazie a Technogym e a yoox.com

Durante la mostra, in esposizione dal 26 al 30 giugno Emilia 2, la prima macchina elettrica a energia solare tutta italiana.

Per l'occasione, il pubblico ha potuto incontrare Filippo Sala, Professore del Team Onda Solare che ha realizzato l'auto, e partecipare ad attività nell'i.lab Energia&Ambiente per creare un forno che funziona con il sole, costruire piccoli dispositivi capaci di produrre energia da fonti rinnovabili, scoprire come trasferirla, accumularla e metterla in rete in modo efficiente.

MAKE IN ITALY / ALLESTIMENTO



02.5

OFFERTA CULTURALE

STEVE McCURRY: FROM THESE HANDS. A JOURNEY ALONG THE COFFEE TRAIL 5 giugno – 5 luglio

Una mostra dedicata al lavoro fotografico di Steve McCurry nei paesi produttori di caffè realizzata grazie alla collaborazione con Lavazza in occasione di un volume edito da Phaidon.

Al centro della mostra, 62 scatti realizzati da McCurry in 12 diversi Paesi: Brasile, Burma, Colombia, Etiopia, Honduras, India, Indonesia, Perù, Sri Lanka, Tanzania, Vietnam, Yemen.

Unico comune denominatore: il caffè, protagonista di un viaggio che copre un arco temporale di oltre trent'anni sulle strade di questo alimento.

Le immagini parlano con forza ed emozione di persone, di luoghi, di storie uniche, di traguardi e di caffè in un allestimento immersivo e di forte impatto firmato dall'architetto Fabio Novembre per accompagnare il pubblico nelle atmosfere evocate dagli scatti.

La maggior parte delle fotografie esposte nella mostra e raccolte nel volume di Phaidon, tra i maggiori editori di arti visive e fotografiche, sono le immagini scattate da McCurry nell'ambito di Tierra, il progetto di sostenibilità realizzato interamente da Lavazza nei paesi produttori di caffè, del quale McCurry si è fatto testimone d'eccezione, oltre che compagno di viaggio, rendendolo un vero progetto di sostenibilità culturale.

L'artista ha tenuto una Lectio Magistralis aperta al pubblico per condurlo a scoprire cosa si nasconde dietro i suoi scatti: il 5 giugno nella piazza del Museo e il 6 giugno nell'Auditorium di Padiglione Italia-Expo 2015.

STEVE McCURRY / ALLESTIMENTO



02.5

OFFERTA CULTURALE

VIVERE CON I ROBOT: INCONTRO CON L'ANDROIDE LEONARDO DA VINCI 4-27 settembre

Direttamente dai laboratori di ricerca giapponesi, è giunto al Museo un androide con le sembianze di Leonardo da Vinci.

È stato progettato dal team di Minoru Asada, Direttore Robotica di neuroscienze cognitive dell'Università di Osaka, che lavora allo sviluppo di macchine che possano interagire con le persone in modo simile agli esseri umani. Il volto dell'androide è stato curato fin nei minimi dettagli per assomigliare il più possibile a un volto umano usando tecnologie di mimica facciale di ultima generazione.

Durante i fine settimana, i visitatori hanno potuto conversare direttamente con lui attraverso la voce di un animatore.

In occasione di MEETmeTONIGHT – Notte europea dei ricercatori, venerdì 25 settembre è stato possibile incontrare il suo ideatore Prof. Minoru Asada dell'Università di Osaka e il Prof. Giulio Sandini dell'Istituto Italiano di Tecnologia di Genova.

VIVERE CON I ROBOT / ANDROIDE



CAI GUO-QIANG: PEASANT DA VINCIS
10 settembre 2015 – 6 gennaio 2016

Il Museo ha presentato un'interpretazione delle macchine di Leonardo dell'artista contemporaneo cinese Cai Guo-Qiang.

In esposizione macchine per il volo, sottomarini e altri simboli della modernità costruiti a mano da inventori di diverse zone rurali della Cina.

Con il suo approccio site-specific, Cai Guo-Qiang integra l'architettura di uno dei chiostri del Museo.

Una portaerei di venti metri di altezza si innalza in mezzo al giardino del chiostro, mentre sottomarini e aerei fluttuano suggestivamente in cerchio intorno ad essa. Questi artigianali e grezzi oggetti, fatti nell'ignoranza delle leggi fisiche e basati solamente sull'immaginazione dei contadini, contrastano con l'elegante architettura del XVI secolo, creando un'estetica della meraviglia.

Completa la mostra, curata da Larys Frogier (Direttore del Rockbund Art Museum di Shanghai) un'esposizione di robot, la Chinese Peasant da Vincis' Robot Factory.

Da ottobre a gennaio (10-11 ottobre, 31 ottobre-1 novembre, 28-29 novembre, 4-5 gennaio) si sono svolti workshop ("Oggetti volanti" e "Robot pittori") progettati dall'artista per ragazzi da 7 a 11 anni in cui costruire aquiloni, mongolfiere, macchine volanti e robot pittori utilizzando materiali di recupero e ispirandosi alle macchine esposte.

PEASANT DA VINCIS / EXHIBITION



02.5

AB MEDICA 3.0. FOLLOW THE LINE INTO THE FUTURE... 10 settembre 2015 – 10 gennaio 2016

La storia della scienza medica è fatta di innovazioni che hanno migliorato la vita dei pazienti, semplici intuizioni o scoperte sensazionali che hanno cambiato la storia della medicina. In mostra, Ab medica propone alcune scoperte realizzate grazie all'intuito, la passione e il genio di scienziati che hanno dedicato la vita a rendere la salute un bene comune.

OFFERTA CULTURALE

PICCOLE MOSTRE TEMPORANEE OSPITATE AL MUSEO

ALUMINIUM, FASHION & FOOD 9-23 aprile

Una mostra fotografica di Malena Mazza realizzata per CiAL, il Consorzio nazionale per il riciclo degli imballaggi in alluminio. In esposizione 20 fotografie in cui il packaging in alluminio è protagonista indiscusso e insostituibile per consumare in tutta sicurezza e praticità ogni cibo o bevanda e favorire il progetto di riduzione degli sprechi alimentari, ma è anche un materiale di design e moda reinterpretato in contesti inusuali e inconsueti.

MILANO PROSPETTIVE, VOLTI E CHIAROSCURI | F. Radino 16 giugno – 6 settembre

Una mostra, promossa dal Touring Club Italiano con il patrocinio del Comune di Milano e la sponsorizzazione tecnica di Epson, per celebrare Milano e valorizzare l'archivio storico del Touring in occasione di Expo 2015. Alcune delle 20 immagini, selezionate tra quelle pubblicate nel volume fotografico "Milano" (edito da Touring Editore) presentato per l'occasione, sono scatti realizzati negli spazi del Museo. Tutte le immagini sono inedite e realizzate nel 2014. "Le fotografie di Francesco Radino catturano l'anima della metropoli misteriosamente spazzata da un 'vento largo'. Un vento fragile, di questi tempi, venuto a stuzzicare l'inconscio collettivo dei milanesi quando guardano passare la Storia: quell'euforia malinconica che porta a rallentare il passo, a guardarsi in giro e ritrovare il bello dove prima non c'era, a farsi domande, a fermarsi in piazza a ciciarare con qualcuno." (dall'introduzione di Michele Lauro).

02.5

OFFERTA CULTURALE

VIDEO SOUND ART - THE MAN INTO THE MAP 6-12 luglio

Appuntamento tra i più significativi dell'estate milanese, torna per la sua quinta edizione il festival dedicato all'arte e all'innovazione tecnologica Video Sound Art a cura dell'associazione culturale Le Cicale dell'Arconte e con il contributo del Comune di Milano e della Regione Lombardia. Ospite per il secondo anno al Museo, il festival ha presentato il nuovo capitolo di un programma biennale, inaugurato lo scorso anno, dal titolo "The Man into the map".

Al centro dello spazio performativo che ospita gli interventi di Video Sound Art, uno dei simboli del Museo: il Transatlantico Biancamano.

La sua facciata, insieme all'area Polene e alla Sala Biancamano, sono stati animati dalle opere degli artisti di Video Sound Art, vere eccellenze all'interno del panorama internazionale.

In questa nuova edizione del festival, arte, tecnologie digitali e nuovi sistemi di comunicazione hanno dialogato tra loro in un rapporto sempre più sinergico grazie anche alle collaborazioni che il festival ha stretto con importanti istituti di ricerca scientifica, primo fra tutti il Politecnico di Milano.

Negli ultimi 15 anni, la 'mappa' è assurta a strumento espressivo per eccellenza, e molti artisti, partendo da questo concetto, ne hanno scomposto l'idea di neutralità, alla base delle rappresentazioni carto-

grafiche, dandone nuove letture e reinterpretazioni: ne sono nate originali raccolte di opere raffiguranti itinerari e territori personali, mappe geografiche o metropolitane, cartografie concettuali, interattive, raccolte di dati e mappature sonore, al cui centro trova naturalmente posto l'individuo, invito ad indagare il rapporto tra uomo e mappa.

Da qui il titolo "The Man into the map".

Guested artists: Davide Angheluddu, Francesco Brigante, Beppe Giacobbe, Luca Grillo, Aaron Koblin, Daito Manabe, Micron, Otolab, Ced Pakusevskij, Giorgia Petri, Daniel Rossa, Francois Vogel, Zeitguised.

THE MAN INTO THE MAP / VISUAL



02.5

SUSTENANCE: CHICAGO AND THE FOOD CHAIN 2-20 settembre

Una mostra per documentare in che modo avviene l'accesso al cibo a Chicago, città gemellata con Milano. Le potenti immagini della fotografa americana Amanda Rivkin illustrano le opportunità e le sfide che la catena alimentare globale crea nell'ambito della soddisfazione dei bisogni nutrizionali, soprattutto nei maggiori centri urbani.

Gli scatti permettono di vedere con gli occhi dei bambini di Chicago: a casa, a scuola e nelle comunità in cui vivono. Le storie raccontate offrono uno spunto per riflettere su questioni globali e sulle pratiche ambientali e agricole sostenibili per rispondere alle sfide alimentari del nuovo millennio.

Il progetto è stato presentato con il sostegno del Consolato Generale degli Stati Uniti di Milano.

Progetto grafico: Sawyer Agency. Exhibition design: Greg Doench. Con il contributo di: GCM Grosvenor.

OFFERTA CULTURALE

DON'T FORGET NEPAL. THE ESSENCE 22 settembre 2015 – 31 marzo 2016

Una mostra fotografica di Enrico De Santis dedicata alla natura e alla storia del Nepal per onorare il suo popolo e la memoria delle vittime del terremoto del 25 Aprile 2015.

In esposizione circa 45 scatti per raccontare il paese prima del sisma da tre diverse prospettive: la capitale Katmandu, il viaggio della spedizione ecologica Top Recycling Mission Cobat, il Laboratorio della Piramide Cnr-EvK2 sull'Himalaya.

L'INVISIBILE SI MOSTRA. QUANDO L'ARTE DIVENTA TECNOLOGIA 1-7 ottobre

In mostra alcune tra le opere più note del Maestro Arnaldo Pomodoro come le sfere, la ruota e le colonne di bronzo affiancate a veri e propri "gioielli" della produzione industriale di precisione come i cuscineti a sfera e altri componenti di elevata qualità. Completano l'esposizione cinque sculture di studenti dell'Accademia delle Belle Arti di Brera ispirate al tema "l'invisibile si mostra".

Realizzata da Gruppo Bianchi e NSK, in collaborazione con Fondazione Arnaldo Pomodoro e Accademia delle Belle Arti di Brera.

MOSTRE ITINERANTI A CUI IL MUSEO PARTECIPA

**LEONARDO DA VINCI.
A NATUREZA DA INVENÇÃO**

10 novembre 2014 – 10 maggio 2015
Centro Cultural Fiesp Ruth Cardoso
(San Paolo, Brasile)

21 luglio - 27 settembre 2015
Tribunal de Contas da União TCU
Brasilia (Brasile)

Una mostra storica e interattiva dedicata a Leonardo da Vinci.

Modelli storici, multimedia interattivi, exhibit e animazioni per scoprire l'evoluzione della sua carriera di ingegnere e tecnologo, approfondire il suo metodo di lavoro ed esplorare il legame con il contesto storico e tecnologico del tempo.

In esposizione quaranta modelli storici di macchine della collezione del Museo.

La mostra è curata da Claudio Giorgione, curatore Leonardo Arte & Scienza del Museo e da Éric Lapie, curatore della Cité des Sciences et de l'industrie.

Realizzata e prodotta da Universcience in collaborazione con il Museo e ospitata da SESI-SP, Serviço Social da Indústria.

A San Paolo è stata visitata da 210.000 persone, a Brasilia da 35.000.

LEONARDO DA VINCI. A NATUREZA DA INVENÇÃO / ALLESTIMENTO



02.6

LINEE DI RICERCA

In virtù degli obiettivi consolidati e dei risultati maturati, il Museo sta lavorando per una grande sfida, che nasce da una rinnovata consapevolezza rispetto alla rilevanza delle proprie origini e della propria identità e da un'urgenza di aprirsi a un nuovo, possibile impianto concettuale a partire dall'idea dell'unità della cultura in quanto eredità e allo stesso tempo in quanto programma e idealità, anche come alternativa alla parcellizzazione della conoscenza in singoli ambiti che caratterizza la contemporaneità. In questo senso, per il Museo si pone un potenziale ripensamento da un ordinamento di tipo tematico con sguardo enciclopedico (Energia, Materiali, Trasporti, ...) che lo ha sino ad ora contraddistinto, ad una organizzazione per sistemi (sistema energetico, produzione, mobilità,...), con potenzialità e limiti ancora da esplorare. Alcuni macrotemi saranno oggetto di studio e di sviluppo in risposta all'esigenza di esplorare la contemporaneità e confrontandosi con nuove categorie, metodologie e approcci oltre l'ambito delle scienze dure. In particolare nel corso del 2015 il Museo si è dedicato, anche attraverso la collaborazione con esperti accademici e non, a sviluppare o affrontare temi quali la mobilità, l'ambiente e l'energia.

OFFERTA CULTURALE

MOBILITÀ

Il Museo sino ad oggi ha raccontato i modi di trasporto (terrestre, navale, ferroviario, aereo) attraverso collezioni che presentano da un lato un approccio tassonomico e dall'altro caratterizzate per la presenza di pochi oggetti esemplari rispetto al tema, tutte ferme a tecnologie della prima metà del Novecento. In questo contesto sono state individuate alcune chiavi di lettura raggruppanti rispetto alla tematica: il rapporto tra i mezzi di trasporto e gli ambienti, la necessità di presidio militare come parte integrante del sistema di trasporto, l'esplorazione come mezzo di conquista, il viaggio come emblema del superamento del limite e come strumento di marketing e promozione. Al momento inoltre i mezzi di trasporto terrestri non sono esposti.

Il Museo intende, nei prossimi anni, portare avanti un lavoro di ricerca e progettazione museologica e museografica su questo tema.

La grande sfida, allineata con il lavoro dei grandi musei tecnico-scientifici contemporanei, è rappresentare i sistemi di rete in tutta la loro complessità, superando l'idea del singolo mezzo di trasporto.

Questo avverrà in primis attraverso un ripensamento rispetto alla chiave interpretativa generale, che vedrà il passaggio dal concetto di plurimodalità (ossia i diversi modi di trasporto) a quello di intermodalità (concentrato quindi sulla connessione degli stessi). A questo punto i quattro sistemi di trasporto diventa-

no sotto-temi, affiancati dalla dimensione territoriale (che si caratterizza nella nostra epoca in termini di città/mondo), dall'ambito militare e sportivo come incubatori di innovazione, dall'esplorazione come mezzo di conquista e conoscenza.

Tutto questo nasce naturalmente accompagnato da una riflessione rispetto alle collezioni del Museo che possono essere valorizzate (es. trasporti terrestri, che include automobili, biciclette, motociclette) e sull'opportunità di acquisire nuovi beni materiali e immateriali che possano portare tali collezioni dalla prima metà del Novecento alla contemporaneità.

Stante la tipologia degli oggetti, la progettualità è strettamente connessa alla disposizione di spazi sia per le esposizioni sia in termini di deposito.

In particolare nel corso del 2015 si sono consolidate relazioni e opportunità con soggetti attenti ai temi della mobilità, tra cui il Verkehrshaus di Lucerna (Museo Svizzero dei Trasporti di Lucerna) rispetto al progetto di rinnovo del Padiglione Ferroviario.

02.6

AMBIENTE

Alcuni anni fa il Museo si è addentrato nella questione ambientale, climatica in particolare, chiedendosi, tra tante iniziative già esistenti, in che direzione articolare un contributo potenzialmente significativo sul piano culturale. In questo percorso il Museo intende porre l'accento sulla separatezza dei saperi come aspetto cardinale nella complessità del discorso ambientale.

In questo senso intende esplorare la possibilità e l'opportunità dell'istituzione di un Forum permanente sui Saperi nel rapporto uomo-ambiente.

Per farlo, ha lavorato a un ciclo d'incontri dal titolo "Studiare il futuro già accaduto".

Nel corso del 2015 si sono tenuti cinque seminari dedicati, rispettivamente, ai temi dell'idrosfera, atmosfera, geosfera, biosfera, antroposfera e si è progettato l'incontro conclusivo del ciclo, previsto il 27 gennaio 2016 con i Rettori dell'Università degli Studi di Milano, dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca e dieci relatori (si veda paragrafo 2.03 OFFERTA CULTURALE PER LE FAMIGLIE E PER GLI ADULTI-PROGETTI DI RICERCA).

OFFERTA CULTURALE

Finalità:

- sondare l'interesse reciproco e la disponibilità all'incontro da parte dei "saperi" specialistici sulla natura e sull'uomo, in ambito accademico e nel mondo del lavoro;
- promuovere l'incontro dei saperi attraverso la costruzione di una cornice di lavoro possibile, operativa e condivisa;
- concretizzare l'incontro dei saperi attorno a un caso di studio per analizzare possibilità e criticità a diversi livelli (pratico, metodologico, epistemologico,...);
- aprire tale incontro alla condivisione con la società civile, come portatrice d'interessi, conoscenze e sensibilità per la dimensione relazionale.

Obiettivi:

- Raccogliere i saperi disponibili sull'evoluzione del Sistema Climatico del bacino del Po negli ultimi 150 anni, estendendo la definizione di Sistema Climatico dell'UNFCCC (Climate system means the totality of the atmosphere, hydrosphere, biosphere and geosphere and their interaction) in modo da includere l'Antroposfera, che è soggetto e oggetto delle modificazioni del Sistema Climatico;
- Analizzare il quadro evolutivo padano considerando ambiti di stabilità e ambiti soggetti a cambiamento, e individuare le variabili dominanti dei cambiamenti con le relative periodizzazioni;
- Confrontare l'andamento dei fattori dominanti su scala locale con l'andamento degli indicatori rilevanti a livello globale nel lasso di tempo indicato;
- Definire possibili ambiti di ricerca a partire dal confronto tra saperi specialistici differenti e dal confronto tra griglie interpretative su scala locale e globale;
- Costruire un primo confronto orizzontale tra saperi specialistici riuniti in un lavoro comune e società civile.

02.6

OFFERTA CULTURALE

ENERGIA

Il Museo esplora oggi i temi legati all'Energia attraverso un'esposizione permanente dedicata a Fonti e Dispositivi Energetici e una dedicata al Sistema Energetico. Le collezioni presentano una varietà di oggetti che esprimono momenti paradigmatici nella storia dell'energia, alcuni di grande rilevanza storica, ma sostanzialmente complessi da restituire al pubblico nel loro significato e portato.

Il Museo si propone di indagare nel prossimo triennio il tema dell'energia valutando ed esplorando due possibili sguardi complementari: da un lato gli elementi che compongono il sistema dell'Energia e dall'altro le relazioni che intercorrono tra di essi, tra di noi e intorno a questo sistema.

Sul fronte delle collezioni, si lavorerà per la valorizzazione di quanto già presente in esposizione e in deposito, oltre che per l'acquisizione di nuovi beni che dovessero risultare di particolare interesse rispetto al patrimonio tecnico scientifico contemporaneo. In questo senso è esemplare il progetto per l'acquisizione del Quadro Sinottico proveniente da SNAM Rete Gas (si veda paragrafo dedicato di seguito a questo capitolo).

FONTI E DISPOSITIVI ENERGETICI / ALLESTIMENTO



QUADRO SINOTTICO SNAM / FOTO STORICA



03

EDUCATION & CREI

- 03.1 OBIETTIVI EDUCATIVI STRATEGICI
- 03.2 INNOVAZIONE E RICERCA EDUCATIVA
- 03.3 FORMAZIONE E SVILUPPO PROFESSIONALE
- 03.4 PROGETTI E COLLABORAZIONI

Nel realizzare la sua missione educativa il Museo risponde a un bisogno della società contemporanea, assumendo un ruolo di responsabilità per il benessere e la qualità della vita delle persone, inteso come supporto concreto e sistematico all'educazione e alla crescita, alla partecipazione attiva e consapevole nelle attività e nelle decisioni, alla rigenerazione culturale e allo sviluppo economico.

Il Museo attua la sua missione anche attraverso l'ideazione, lo sviluppo, la progettazione e la realizzazione di programmi educativi intorno a:

- temi diversi;
- strumenti diversi (esposizioni, uso degli oggetti storici, laboratori interattivi);
- pubblici diversi;
- metodologie educative specifiche (inquiry-based learning, tinkering, making, object-based).

Il Museo sviluppa concretamente il suo ruolo educativo:

- costruendo una strategia e un'azione educativa;
- lavorando con gli stakeholder;
- cercando di raggiungere nuovi pubblici e consolidando quelli acquisiti;
- avendo individuato una metodologia educativa riconoscibile a livello internazionale;
- facendo lavorare insieme professionalità interne diverse (incluse, fin da subito, quelle educative) nello sviluppo dei progetti.

Il metodo educativo che da anni contraddistingue l'offerta educativa del Museo, che si arricchisce quotidianamente attraverso la ricerca e la pratica professionale, aspira a fare la differenza nell'esperienza di visita al museo perché contribuisce a:

- sviluppare comprensione e quindi fiducia in se stessi;
- costruire un rapporto a vita con la scienza;
- creare cittadinanza scientifica;
- sviluppare un'opinione critica sulla scienza contemporanea;
- far fare un'esperienza trasformativa alle persone;
- far capire cosa vuol dire apprendere.

Gli studi di ricerca e le tendenze a livello internazionale ci guidano e ci aiutano a rimanere aperti ai cambiamenti e a riflettere sull'evoluzione del ruolo dei musei nei confronti dei visitatori.

Il lavoro dello staff educativo del Museo su questo ha portato alla scelta di specifici approcci interpretativi e metodologie educative che oggi contraddistinguono i programmi educativi e impattano sulla qualità dell'esperienza vissuta al Museo.

Le principali metodologie oggi adottate sono:

- **L'inquiry-based learning**, che favorisce processi di sperimentazione diretta e l'uso del metodo scientifico come strumenti per esplorare e interpretare la scienza e la tecnologia, con particolare riferimento ai temi trattati dai laboratori interattivi e nelle sezioni espositive;
- **Il Tinkering** - ispirato e avviato insieme all'Exploratorium di San Francisco - e il **Making**, che parte dai ragionamenti della cultura dei makers (DIY, Open source, fabbricazione digitale, produzione customizzata, ecc.), entrambi approcci che lavorano in modo puntuale per lo sviluppo delle competenze del 21° secolo;
- **Scienza & Società**, come approccio alla scienza, alla tecnologia e alla loro comunicazione, mettendo in luce gli aspetti socio-culturali e creando nuovi strumenti e modalità di dialogo diretto fra i cittadini e la comunità scientifica.

La ricerca metodologica permette lo sviluppo delle attività nei laboratori e proposte educative mirate all'esplorazione delle esposizioni del Museo per la valorizzazione degli oggetti delle collezioni (in qualche occasione anche di quelli non esposti). L'osservazione dell'oggetto, l'uso delle domande, delle emozioni, dell'immaginazione, lo story-telling, diventano strumenti per creare un legame con il vissuto del visitatore attraverso il quale l'oggetto-documento 'rilascia' le sue 'tessere di mosaico' che trovano il loro posto, unico, nell'esperienza educativa del visitatore. Ovviamente, ciò è possibile solo in un contesto di esposizione adatto, come quello sviluppato dal Museo negli ultimi anni, che utilizza strumenti interpretativi, tecniche narrative e modalità di interazione tali da consentire una fruizione aperta e diversificata.

03

In particolare, negli ultimi 15 anni il Museo ha lavorato per il potenziamento della sua expertise nel campo dell'educazione informale.

La metodologia dell'educazione informale è la base nello sviluppo di programmi adatti a diverse tipologie di visitatori: famiglie, giovani, adulti, professionisti che lavorano in campo educativo nei musei e science centre, studenti e insegnanti.

Oggi, gli elementi che contraddistinguono il nostro lavoro educativo sono:

- la metodologia educativa che valorizza l'immediatezza degli esperimenti e dei fenomeni, la forza degli oggetti e la ricchezza dell'esperienza degli esperti per creare un rapporto diretto con il visitatore a livello cognitivo, emotivo, fisico e sociale; i laboratori interattivi, per il modo con cui coinvolgono i visitatori e per i temi che affrontano;
- l'innovatività delle proposte educative, ciascuna delle quali cerca di raggiungere temi, pubblici e obiettivi diversi;
- il servizio alla scuola, che va dalle attività per gli studenti alla formazione degli insegnanti, in modo continuato e gratuito;

EDUCATION & CREI

- l'impegno - con nuovi strumenti che facilitano il dialogo diretto fra cittadini e comunità scientifica e la formazione dei ricercatori - nello sviluppo di cittadinanza scientifica e nella discussione critica di temi scientifici di interesse sociale;
- il fatto che i servizi educativi - Education&CREI - sia una funzione interna del Museo e rappresenti 'la voce del pubblico' nei gruppi di lavoro interni - cosa non sorprendente nei musei all'estero, ma ancora rara nei musei italiani.

CORSO DI FORMAZIONE / MAKER



03.1

OBIETTIVI EDUCATIVI STRATEGICI

Nel corso del 2015 la funzione Education&CREI ha realizzato programmi e attività con l'obiettivo di raggiungere i seguenti obiettivi strategici:

- contribuire allo sviluppo di una nuova generazione di innovatori con un atteggiamento informato, consapevole e 'scientifico';
- innescare nelle persone la voglia di apprendimento come 'percorso di ricerca' lungo tutto l'arco della vita;
- far vivere il Museo come luogo che appartiene a tutti, per la crescita personale e il benessere della comunità.

EDUCATION & CREI

In particolare gli obiettivi programmatici sono stati:

- potenziare il rapporto con le tipologie di pubblico consolidate e raggiungere nuovi pubblici, in particolare adolescenti e nuovi cittadini.
- potenziare il ruolo del CREI© nella ricerca educativa, nella formazione degli insegnanti e dei professionisti museali e nell'educazione scientifica a scuola;
- rafforzare il ruolo dei laboratori interattivi (arricchimento dei temi trattati, delle attività e delle metodologie) per il potenziamento del rapporto fra pubblici e scienza e tecnologia;
- continuare il ruolo del Museo come mediatore per l'incontro e il dialogo fra cittadini e comunità scientifica (scienza & società);
- aumentare la visibilità del Museo e allargare i rapporti con le istituzioni di natura culturale o educativa a livello nazionale e internazionale;
- arricchire le competenze e la professionalità dello staff migliorando l'efficienza della funzione.

Il Museo ha ottenuto nel 2015 l'Accreditamento in qualità di Ente Formatore dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.

Il CREI© è accreditato da Regione Lombardia, Servizio Istruzione Formazione e Lavoro, Dipartimento istruzione e formazione professionale (Sezione B) ed è stato certificato UNI EN ISO 9001:2008 da SICIV SRL per il campo di applicazione "progettazione ed erogazione di corsi di formazione e orientamento".

INNOVAZIONE E RICERCA EDUCATIVA

La ricerca sui metodi dell'educazione informale è uno strumento importante per l'identificazione e lo sviluppo degli approcci che portano al potenziamento dell'esperienza educativa per tutti i visitatori. In quest'ottica, nel 2009 il Museo ha fondato il CREI© – il Centro di Ricerca per l'Educazione Informale. Il Centro si può considerare come il consolidamento di una crescente attività educativa e formativa che caratterizza l'era più recente, cioè quella che parte nel 2000 con il passaggio del Museo da istituzione pubblica a Fondazione di diritto privato.

CREI© fa parte della funzione dei Servizi educativi del Museo e nasce come centro di ricerca, sperimentazione e pratica di metodologie, strumenti e attività sull'educazione informale che, come metodo, sta al cuore dell'offerta educativa del Museo.

Concretamente, il CREI© progetta e offre corsi di formazione sui temi tecnico-scientifici del Museo e sulle metodologie di educazione informale e apprendimento sperimentale; kit educativi utili per la pratica sperimentale in classe; incontri con esperti della comunità scientifica, delle aziende e del Museo stesso; confronto e consulenza (gratuita) per i progetti didattici degli insegnanti; presentazioni speciali, anteprime a mostre e nuove esposizioni e laboratori.

Obiettivo del CREI© è diventare ancora di più un punto di riferimento per la scuola, per la formazione e per il campo di educazione informale/museale. Per fare questo intende:

- potenziare l'attività di ricerca sulle metodologie educative;
- continuare la progettazione e realizzazione di attività e risorse per la scuola;
- aumentare le proposte di formazione per gli insegnanti anche a livello internazionale;
- rafforzare il suo ruolo nello sviluppo professionale degli operatori dei musei e di altri professionisti anche a livello internazionale;
- contribuire con pubblicazioni sui temi.

Per poter fare questo, Education&CREI ha lavorato per programmare le seguenti azioni sulla ricerca educativa:

- tinkering e making in quanto metodi per l'apprendimento nelle scienze;
- mediazione (facilitation) come strumento per il potenziamento dell'apprendimento nei musei;
- metodi e risorse per lo sviluppo delle competenze del 21° secolo;
- rapporto fra making e apprendimento (tema nuovo che parte da studi di ricerca statunitensi).

Inoltre, nel 2015, nell'ambito della mostra permanente #FoodPeople si è svolto uno studio di ricerca sui visitatori per analizzare in modo strutturato la fruizione della mostra da parte di diversi pubblici.

03.3

EDUCATION & CREI

FORMAZIONE E SVILUPPO PROFESSIONALE

Nell'ambito del CREI© il Museo progetta ed eroga dei corsi di formazione che si rivolgono a professionisti dell'educazione formale e informale.

FORMAZIONE INSEGNANTI E OPERATORI DEI MUSEI

La formazione rappresenta per il Museo un'azione continua e fondamentale per lo svolgimento della sua missione. Nel 2015 sono stati formati 423 insegnanti (di cui 185 all'openday) dalla scuola dell'infanzia alla scuola secondaria di II grado. Di seguito il programma delle attività svolte:

TRE PEZZI FACILI PER LA SCUOLA PRIMARIA

Tre incontri nell'i.lab Materiali rivolti agli insegnanti della scuola primaria per affrontare con un approccio sperimentale l'insegnamento delle scienze in classe. Sabato 28 febbraio 2015: "Piove! Non bagnarti" per esplorare che cosa succede quando un materiale incontra l'acqua e scoprire quali materiali sono impermeabili e quali no.

Lunedì 16 marzo 2015: "Forze in azione: spingere, tirare, lasciar andare" per esplorare alcune forze ben conosciute e prendere confidenza con la loro rappresentazione.

Lunedì 30 marzo 2015: "4 facce dell'energia..." per sperimentare come l'energia si trasforma (ad esempio quando l'elettricità diventa suono o il calore movimento).

UN LABORATORIO PER GLI INNOVATORI DEL FUTURO

Tre appuntamenti speciali nella Tinkering Zone rivolti agli insegnanti per scoprire il nuovo laboratorio dedicato al tinkering, al making, all'ingegneria e al design, dove è possibile sperimentare scienza e tecnologia con un metodo innovativo e discutere insieme su come questa modalità di lavoro può essere utilizzata in classe.

Mercoledì 3 dicembre 2014: "Meccanismi in arte" per costruire una piccola scultura mobile ed esplorare il tema del movimento e dei meccanismi con i quali possiamo modificarlo.

Lunedì 2 febbraio 2015: "Soffici circuiti" per scoprire le proprietà di conduzione e isolamento elettrico delle paste modellabili e realizzare oggetti che incorporano led, motorini o altri piccoli dispositivi elettrici.

Lunedì 2 marzo 2015: "Makey makey" per esplorare le potenzialità di utilizzo in classe della scheda Makey Makey: uno strumento sviluppato presso il MIT MEDIA LAB che permette di interfacciare il mondo reale con il mondo digitale del pc usando creatività e introducendo il mondo dei controlli come Arduino.

MATEMATICA PER I PICCOLI

Due appuntamenti nell'i.lab Area dei piccoli rivolti agli insegnanti della scuola primaria e della scuola dell'infanzia, per affrontare con un approccio sperimentale il tema della matematica raccontata ai più piccoli.

Il corso si è svolto lunedì 12 gennaio e sabato 24 gennaio 2015.

NON SOLO BOLLE

Un corso di formazione nell'i.lab Bolle di sapone per insegnanti della scuola dell'infanzia e della scuola primaria. Propone di partire da un'esperienza vicina all'immaginario e all'esperienza dei bambini come fare le bolle di sapone per esplorare con attività sperimentali temi del curriculum scolastico quali i miscugli e le soluzioni, le caratteristiche delle sostanze liquide dal punto di vista chimico e fisico e la geometria dei solidi.

Si è svolto in due parti: lunedì 26 ottobre e sabato 7 novembre 2015.

03.3

LEONARDO DA VINCI: DUE PEZZI FACILI

Un corso nell'i.lab Leonardo dedicato a insegnanti della scuola secondaria di II grado per approfondire e sperimentare due fra i numerosi ambiti del sapere studiati da Leonardo da Vinci: l'ingegneria e l'architettura. Il corso si rivolge a insegnanti di materie scientifiche, storia e letteratura, con l'intenzione di suggerire un'indagine trasversale della figura di Leonardo e della sua epoca storica.

Lunedì 16 novembre: "Le macchine di Leonardo: laboratorio e galleria" / Giovedì 3 dicembre: "Leonardo: i ponti, gli archi e le strutture".

EDUCATION & CREI

CORSO DI FORMAZIONE EUROPEO SMEC "SCHOOL AND SCIENCE MUSEUM: COOPERATION FOR IMPROVING TEACHING, LEARNING AND DISCOVERING"

Il corso propone una serie di workshop, attività e lezioni, tenuti da un gruppo di tutor internazionale, con l'obiettivo di promuovere la collaborazione fra la scuola e il Museo per il supporto e l'arricchimento dell'insegnamento e l'apprendimento delle scienze (<http://www.museoscienza.org/smec/courses.html>) I laboratori aperti e gli incontri con l'esperto si sono svolti tra il 4 e il 10 ottobre 2015.

Oltre ai corsi di formazione per gli insegnanti, il Museo favorisce lo sviluppo di una comunità di pratiche fra i suoi operatori e gli insegnanti, proponendo incontri di laboratorio su temi e attività su cui sta lavorando o permette il confronto su progetti didattici dell'insegnante stesso.

Inoltre organizza incontri di approfondimento su temi di attualità scientifica con ricercatori, esperti e professionisti.

CORSO DI FORMAZIONE / TINKERING



03.3

BLOG "LAVORI IN CORSO"

A supporto del lavoro dell'insegnante, il Museo ha sviluppato il blog "lavori in corso". Si tratta di una bacheca digitale che mira a creare una comunità di pratica fra insegnanti. È usato per raccontare le attività sperimentali su cui il Museo sta lavorando e scambiare materiale utile per riproporre le attività in classe e approfondire nuovi temi.

EDUCATION & CREI

SVILUPPO PROFESSIONALE DELLO STAFF DI EDUCATION & CREI

Nel 2015 è iniziato un lavoro di formazione dello staff interno di Education&CREI sul tema della "mediazione/facilitazione" allo scopo di potenziare le competenze di chi progetta ed eroga attività educative e di chi è in contatto diretto con i visitatori. Questo lavoro proseguirà anche nei prossimi anni. Sono stati realizzati i seguenti appuntamenti:

- workshop sui temi connessi alle esposizioni e ai laboratori interattivi anche da parte di esperti esterni;
- partecipazione a visite di studio a livello europeo e ai workshop di formazione svolti durante la conferenza di Ecsite, punto di riferimento per la comunità professionale museale.

ATTIVITÀ LIGHT PLAY / STAFF



03.4

EDUCATION & CREI

PROGETTI EUROPEI IN CORSO

TINKERING EU - L'EDUCAZIONE CONTEMPORANEA PER GLI INNOVATORI DI DOMANI

Finanziato dal Programma Erasmus+ dell'Unione Europea

L'approccio educativo che sta alla base delle attività di Tinkering è riconosciuto a livello internazionale come uno strumento ottimale per sviluppare le competenze del XXI secolo. Il Progetto propone nuove attività per scuole e famiglie, formazione di insegnanti e di educatori dei musei e la creazione di una comunità di pratica a livello europeo, tutto allo scopo di potenziare conoscenze e competenze in STEM proprio rispetto alle esigenze del XXI secolo. Il Museo è il coordinatore del Progetto.

RRI TOOLKIT

L'Europa intende promuovere non solo scienza e tecnologia qualitativamente eccellenti, ma anche socialmente desiderabili. Per raggiungere questo risultato diventa fondamentale allineare gli obiettivi dei processi di ricerca e innovazione alle esigenze e ai valori della società. Questo è l'obiettivo ambizioso della Commissione europea con il nuovo concetto chiamato "Ricerca e Innovazione Responsabile".

Il Progetto RRI Tools, finanziato nell'ambito del Programma Quadro PQ7 (2007-2013), si propone di spronare tutti gli attori a contribuire per sviluppare delle risorse per sostenere, formare, diffondere e implementare la RRI nell'ambito di Horizon 2020.

RRI Tools è condotto da un consorzio multidisciplinare composto da 26 istituti guidati da "La Caixa" Foundation (Spagna). Il Museo partecipa allo sviluppo e alla diffusione delle risorse prodotte dal Progetto attraverso la collaborazione con Fondazione Cariplo, partner italiano di RRI Tools.

HYPATIA: GENDER TOOLS FOR MORE STEM CAREERS

Finanziato dal programma Horizon 2020 dell'Unione Europea

Il Progetto, coordinato dal science center di Amsterdam NEMO, ha l'obiettivo di creare consapevolezza nelle ragazze tra i 13 e i 18 anni di 14 paesi europei rispetto alla varietà delle carriere scientifiche nell'ambito delle STEM (Scienza, Tecnologia, Ingegneria e Matematica) e stimolare una comunicazione che favorisca la parità di genere in musei, centri di ricerca e industrie.

Il Museo è fra i 10 partner del Progetto e ha il compito di sviluppare attività rivolte ai ragazzi e una serie di risorse a disposizione dei musei scientifici.

SEEING NANO

Finanziato dal Programma Horizon 2020 dell'Unione Europea

Il Progetto mira a rafforzare la consapevolezza dei cittadini europei sul tema delle nanotecnologie, stimolando una presa di coscienza rispetto alle loro potenzialità, le incertezze e i rischi potenziali. Verranno sviluppati nuovi strumenti di visualizzazione rivolti a diversi target.

Coordinato dal Nanotechnology Industries Association, il Museo ha il compito di testare, validare e diffondere gli strumenti sviluppati dal Progetto.

MEDEA - MOLECULAR ELECTRON DYNAMICS INVESTIGATED BY INTENSE FIELDS AND ATTOSECOND PULSES

Finanziato dal Programma Horizon 2020 dell'Unione Europea

Obiettivo del Progetto è creare un network di istituzioni per formare ricercatori in modo interdisciplinare e intersettoriale in uno dei maggiori ambiti della fotonica: la scienza degli attosecondi. Il network è composto da università leader, centri di ricerca e aziende chiave nello sviluppo e nella commercializzazione di fonti laser ultrafast e detection system.

Il Museo, in qualità di partner, realizzerà un corso di formazione rivolto ai ricercatori per sviluppare competenze in ambito di comunicazione.

03.4

EDUCATION & CREI

PROGETTI EDUCATIVI IN RETE O IN COLLABORAZIONE

SCIENZA E SALUTE

Tra gennaio e marzo 2015 è proseguita la collaborazione tra il Museo e la Fondazione Veronesi con il progetto SCIENZA E SALUTE, una serie di incontri rivolti agli studenti delle scuole secondarie di II grado per informare, orientare e sensibilizzare sui temi della scienza della salute e sull'importanza di fare ricerca.

Medici, esperti, ricercatori, scienziati e consulenti della Fondazione Veronesi, moderati da giovani giornalisti, hanno dialogato con gli studenti sulle tematiche proposte.

20 gennaio: "Lo sport che fa bene al cuore"

Come e perché l'attività fisica contribuisce al benessere del nostro organismo? Possiamo diminuire il rischio di malattie gravi, come tumori e malattie cardiovascolari, facendo sport?

Piero Montorsi - cardiologo al Monzino e professore universitario,

Chiara Segrè - biologa molecolare e divulgatrice della Fondazione Veronesi.

Con la testimonianza straordinaria di: Mike Maric - fondatore di Swim like a Dolphin e campione croato di apnea specialità Jump Blu-CMS, allenatore di Federica Pellegrini e Filippo Magnini.

24 marzo: "Geni nella prevenzione"

Il DNA può aiutare ognuno di noi a scoprire la probabilità nel contrarre malattie? Qual è il futuro della medicina?

Virginia Sanchini - ricercatrice borsista della Fondazione Veronesi,

Giuseppe Testa - direttore laboratorio di cellule staminali epigenetica all'Istituto Europeo di Oncologia e alla Scuola Europea di Medicina Molecolare.

14 aprile: "Nutrigenomica e alimentazione"

Cosa possiamo fare per alimentarci in modo sano? In che modo le molecole dei cibi agiscono sul metabolismo e sulla regolazione dei geni influenzando la nostra salute?

Elena Dogliotti - ricercatrice borsista progetto Nutrigenomica,

Claudio Lucchiari - docente di psicologia cognitiva all'Università degli Studi di Milano,

Katia Petroni - ricercatrice borsista della Fondazione Veronesi.

MATH INSIDE

Finanziato da MIUR annuale 6/2000

Cosa hanno in comune la matematica e le reti dei social network o il gioco d'azzardo?

Nato dalla collaborazione tra il Museo ed il Dipartimento di Matematica del Politecnico di Milano, il Progetto propone un programma di attività in laboratorio per gli studenti e di sviluppo professionale per i docenti, costruito attorno all'utilizzo di un innovativo concetto di "Laboratorio di Matematica".

Si rivolge a 1.200 studenti della scuola secondaria di II grado e 40 docenti nel periodo marzo 2015 - marzo 2016.

Il laboratorio propone attività sperimentali che presentano la matematica come strumento modellistico e predittivo della realtà, una disciplina di cui riconoscere le applicazioni pratiche e l'utilità nei diversi contesti della vita di tutti i giorni.

Le attività propongono di indagare dal punto di vista matematico due temi fortemente legati alla quotidianità degli studenti e con un forte impatto sociale: il gioco d'azzardo e le reti sociali.

03.4

IL MONDO DA' I NUMERI

Realizzato nell'ambito del Protocollo d'Intesa MIUR e Casio

Il Progetto è realizzato dal Museo e Casio Italia tra settembre 2015 e aprile 2016 e si rivolge a 100 classi della scuola secondaria di I e II grado e 100 docenti. Si ispira alle scienze forensi, dove la matematica è usata per risolvere intricati casi investigativi, e propone attività sperimentali con sensori, calcolatrici scientifiche e grafiche.

L'obiettivo è rendere evidente il legame tra matematica e realtà attraverso un percorso capace di coinvolgere sia gli insegnanti sia gli studenti in attività sperimentali che usino strumenti di analisi come i sensori per ottenere dati in grado di creare modelli matematici.

EDUCATION & CREI

EUROPEAN BIOTECH WEEK

13-18 ottobre 2015

Nata nel 2013, la European Biotech Week celebra le biotecnologie, un settore innovativo lanciato dalla scoperta della molecola del DNA nel 1953, che ha consentito una migliore comprensione del mondo. Il Museo partecipa sin dalla 1° edizione e quest'anno ha proposto diverse attività per studenti e insegnanti:

- 13-15 ottobre - Un percorso per le scuole secondarie di I grado per conoscere la relazione tra biotecnologie e alimenti con attività nell'i.lab Biotecnologie e visita a "#FoodPeople. La mostra per chi ha fame di innovazione".
- 14 ottobre - Un incontro nell'i.lab Biotecnologie per insegnanti della scuola secondaria di I e II grado per scoprire in che modo i microrganismi possono aiutarci a produrre, conservare e riciclare il cibo.
- 15 ottobre - un convegno aperto al pubblico dal titolo "Le politiche per le biotecnologie nel settore agroalimentare: dove siamo e dove andiamo" (dalle 14 alle 19, ingresso libero fino a esaurimento posti).

EUROPEAN BIOTECH WEEK / LOGO



04

COLLEZIONI

- 04.1 STUDIO E DOCUMENTAZIONE
- 04.2 SALVAGUARDIA DEL PATRIMONIO TECNICO SCIENTIFICO NAZIONALE
E INCREMENTO DELLE COLLEZIONI
- 04.3 CONSERVAZIONE, RESTAURO E MOVIMENTAZIONI
- 04.4 ARCHIVIO E BIBLIOTECA
- 04.5 PRESTITI

La gestione e lo studio delle collezioni rappresentano un capitolo fondamentale nella vita del Museo, processi costanti che intendono la conservazione, la conoscenza e la valorizzazione delle collezioni su molteplici livelli.

Il mandato del Museo riguarda in questo senso le generazioni presenti ma anche quelle future, rispetto cui ha il compito di tramandare le testimonianze materiali e immateriali che custodisce, le informazioni ad esse correlate e di raccogliere la memoria contemporanea.

Lo studio delle collezioni è volto alla divulgazione scientifica, per migliorarne la comprensione e la fruizione da parte del pubblico, facendone uno degli strumenti educativi più originali ed efficaci per la diffusione della cultura scientifica e tecnologica.

Dare accesso (diretto o indiretto) alle collezioni e alle informazioni ad esse associate è uno degli obiettivi fondamentali, insieme alla valorizzazione del patrimonio culturale e alla condivisione della conoscenza. L'idea di dialogo tra la cultura umanistica e la cultura tecnico scientifica, presente sin dalla nascita dell'istituzione, ancora oggi ispira il lavoro del Museo e ne costituisce cifra identitaria, informandone le linee di sviluppo e di ricerca anche per il Patrimonio Storico.

Negli ultimi dieci anni è stato fatto, ed è ancora in corso, un imponente lavoro di revisione delle collezioni e degli strumenti adibiti a censirle: l'analisi qualitativa del patrimonio storico è possibile solo attraverso l'attività di ricerca e documentazione. Inventariazione e catalogazione dei beni, con relativa stima patrimoniale, sono stati al centro di questo processo che oggi prosegue ed è oggetto di ottimizzazione e perfezionamento.

Il Museo supporta in questo senso Regione Lombardia (gruppo di lavoro sul patrimonio tecnico scientifico), le Soprintendenze, l'Università e le associazioni di settore, anche nella formazione degli operatori dei beni culturali.

Negli anni ha consolidato la propria presenza all'interno del network dei musei tecnico scientifici europei impegnati nella promozione e nella costruzione di un progetto internazionale volto alla salvaguardia del patrimonio tecnico scientifico contemporaneo, che è proseguito anche nel 2015.

Allo stesso tempo, lavora per garantire la corretta conservazione del patrimonio, affiancando piani ordinari e preventivi agli interventi di restauro che si rendono necessari per garantire la tutela degli oggetti.

Non ultima l'attività di logistica che, con la costante insufficienza di spazi da adibire a deposito di beni storici, prevede continui cambiamenti sull'immagazzinamento dei beni e una forte limitazione delle acquisizioni.

Archivio e biblioteca hanno subito un importante lavoro di riordino volto a garantire un'adeguata conservazione dei beni e la loro conoscenza continuando a essere strumenti di lavoro fondamentali per i curatori e per tutto il personale del Museo.

Obiettivo finale di questo complesso percorso è sempre stato quello dell'accessibilità pubblica, oggi garantita dal catalogo online della biblioteca, dell'archivio e delle collezioni.

04.1

COLLEZIONI

STUDIO E DOCUMENTAZIONE

Staff interno (conservatori e curatori) ed esperti esterni (in occasione di progetti speciali) sono impegnati quotidianamente nello studio e nella documentazione del patrimonio.

In questi anni sono stati raggiunti diversi obiettivi strategici:

- **revisione generale e informatizzazione dell'inventario** (ad oggi oltre 16.600 beni);
- **stima economica dei beni;**
- **progetto di catalogazione scientifica dei beni, con pubblicazione on-line;**
- **campagne di documentazione fotografica dei beni;**
- **progetto di riordino dell'archivio cartaceo, con pubblicazione on-line;**
- **aggiornamento e pubblicazione on-line del catalogo della biblioteca.**

Questi risultati permettono ora lo studio qualitativo delle collezioni e il potenziamento della pubblicazione on-line di materiali originali.

Inventario e catalogo giocano un ruolo strategico nella gestione delle collezioni e necessitano di un continuo e costante aggiornamento.

Oggi l'inventario conta 21.235 schede; il catalogo del Patrimonio Scientifico Tecnologico e delle Opere d'Arte 3.587 schede, corredate da 2.192 schede di authority file.

È proseguito l'inserimento dati in inventario digitale e nel catalogo con l'aggiornamento delle schede già presenti e la formazione di nuove schede, in seguito a variazioni di collocazioni e di stato di conservazione, approfondimenti archivistici e bibliografici, a studio specifico per progetti e a nuove acquisizioni.

MUSEO / ARCHIVI



04.1

COLLEZIONI

Per valorizzare il patrimonio del Museo, sono state organizzate campagne fotografiche specifiche:

Nuove aree #FoodPeople e Alluminio

Le campagne fotografiche hanno riguardato oggetti di diverse natura e dimensioni: grandi macchine (superiori ai 2 metri), piccoli oggetti e documenti o altre testimonianze cartacee. Gli scatti sono pensati per essere utilizzati anche per la campagna di comunicazione, il sito web, i materiali stampa (press kit) e come corredo iconografico per l'allestimento, la documentazione degli oggetti provenienti da prestiti, donazioni specifiche o interventi importanti di restauro.

Collezione dei modelli di Leonardo e del nuovo allestimento della Galleria Leonardo

Oltre cento modelli sottoposti progressivamente a un lavoro di studio e restauro con relativa documentazione fotografica. La scelta dei modelli da fotografare viene fatta in base ai progetti in corso e alle opportunità di mostre per le quali tali modelli vengono richiesti.

Collezioni d'Arte

La delicatezza dei beni e l'accuratezza nella gestione del colore necessaria per tali scatti comporta l'utilizzo di attrezzatura fotografica specifica per garantire una qualità di scatto adeguata. I beni fotografati sono stati identificati in base alle loro possibilità espositive al Museo o fuori sede. Tali scatti sono utilizzati per cataloghi delle mostre, documentazione e comunicazione del Museo.

Scatti ad hoc per l'attività social del Museo

Gli strumenti di coinvolgimento del pubblico attraverso i social media necessitano di un materiale iconografico importante a supporto dei contenuti veicolati. La fotografia è strumento di coinvolgimento del pubblico e permette anche di attivare contest e progetti fotografici legati allo sviluppo di nuove sezioni o a eventi importanti del Museo come l'open night.

FOTO COLLEZIONI / MODELLI LEONARDO



04.2

COLLEZIONI

SALVAGUARDIA DEL PATRIMONIO TECNICO SCIENTIFICO NAZIONALE E INCREMENTO DELLE COLLEZIONI

Il Museo svolge un ruolo di riferimento sul territorio regionale e nazionale nella salvaguardia del patrimonio tecnico-scientifico, sia storico sia contemporaneo, secondo un accordo con il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali. Partecipa inoltre al consorzio europeo sulla Salvaguardia del patrimonio tecnico-scientifico degli ultimi 60 anni coordinato dal CNAM di Parigi - Conservatoire National des Arts e Métiers, cui aderiscono i maggiori musei europei tecnico-scientifici (Science Museum di Londra e Deutsches Museum di Monaco).

Nel 2015 il Museo ha continuato a lavorare sul patrimonio inteso come insieme delle fonti materiali e immateriali relative alla storia della scienza, della tecnologia e dell'industria (documenti, libri, oggetti, audiovisivi, beni immateriali). In particolare:

- ha continuato le proprie azioni istituzionali rivolte a stabilire o rinsaldare a livello locale, nazionale e internazionale la condivisione di una politica di salvaguardia del patrimonio tecnico-scientifico e industriale per garantire coerenza e metodo nella selezione, a partire dalla consapevolezza delle diverse forme del patrimonio;

- è stato presente ai tavoli europei per lo sviluppo di strategie e politiche di salvaguardia del patrimonio tecnico scientifico contemporaneo, con particolare riferimento agli ultimi 60 anni, facendosi portatore della voce italiana sul tema;
- ha implementato lo sviluppo di azioni sinergiche con archivi, biblioteche e altre istituzioni già attive da anni in questo ambito (fondazioni, associazioni, università);
- ha partecipato attivamente alle principali conferenze di settore apportando il proprio contributo rispetto ai temi della salvaguardia e della diffusione della cultura tecnico-scientifica (ad esempio alla conferenza internazionale organizzata dall'International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage dal titolo "Industrial Heritage in the Twenty-First Century, New Challenges" che si è tenuta a Lille dal 6 all'11 settembre 2015, dove la curatrice del Dipartimento Materiali è intervenuta con una riflessione sulla relazione tra industria e Museo).

GALLERIA LEONARDO / ALLESTIMENTO



04.2

COLLEZIONI

Il Museo, che per sua natura ha collezioni aperte e in continua espansione grazie a donazioni di singoli cittadini, aziende e istituzioni pubbliche e private, segue criteri di acquisizione di coerenza con le collezioni esistenti e di sviluppo delle macro aree tematiche legate alle nuove esposizioni.

La politica di sviluppo delle collezioni, logicamente correlata alla disponibilità di spazio di deposito adeguato ove conservare gli oggetti, riguarda un ambito internazionale con particolare attenzione all'Italia e un periodo storico che va dal XIX secolo ai giorni nostri. Nel corso del 2015 si sono poste le basi per:

- definire le linee metodologiche per un programma attivo di acquisizioni, in particolare per le testimonianze materiali e immateriali del secondo Novecento, coinvolgendo i diretti protagonisti del mondo della ricerca e dell'innovazione;
- razionalizzare ulteriormente gli spazi disponibili negli attuali depositi, potenziandone le attrezzature;
- trasferire i circa 1.000 beni presenti negli attuali depositi esterni al Museo, non più adeguati, in nuovi spazi;

- realizzare uno studio di fattibilità per la costituzione di un centro polifunzionale che rappresenti il polo nazionale dedicato alla salvaguardia del patrimonio tecnico scientifico con lo scopo di creare un centro di ricerca, diagnostica, conservazione e restauro integrati, dove i professionisti del settore possano lavorare in un logica di sistema ottimizzando le diverse funzioni;
- implementare le proprie strategie di advocacy, a livello istituzionale e in un'ottica di network rispetto alle altre istituzioni presenti sul territorio con analogo missione, volte ad individuare possibili aree per la creazione di questo centro polifunzionale.

Solo in questo modo è possibile garantire la tutela di "testimonianze aventi valore di civiltà" come da Codice dei Beni Culturali.

MUSEO / DEPOSITO



CONSERVAZIONE, RESTAURO E MOVIMENTAZIONI

Da anni il Museo ha avviato un piano di manutenzione ordinaria e di conservazione preventiva sui beni e sui diversi ambienti in cui i beni sono collocati, in esposizione o nei depositi. La cura quotidiana dei beni è svolta dallo staff interno del Museo e i singoli interventi di restauro sono eseguiti da restauratori esterni secondo priorità, ma solo su progetto finanziato individuando ogni volta le professionalità specifiche più adatte rispetto al progetto di restauro.

Nel corso del 2015 si è lavorato a:

- implementare il progetto pilota per un laboratorio di restauro interno al Museo che possa garantire la possibilità di programmare ogni anno una serie di restauri ottimizzando le movimentazioni di grandi oggetti e le operazioni in situ;
- ottimizzare il modello gestionale del laboratorio cercando di renderlo un punto di riferimento rispetto al restauro dei beni tecnico-scientifici e valutando la possibilità di ricollocare il laboratorio in uno spazio all'interno del Museo che presenti caratteristiche ottimali rispetto alle funzioni dello stesso (es. maggiore agevolezza nelle movimentazioni, maggiore superficie, ...);
- realizzare un incontro dedicato ai professionisti e aperto al pubblico per presentare i progetti di restauro intrapresi e condividerne metodologia ed esiti;
- rinsaldare il network di settore creatosi e contestualmente portare avanti azioni di advocacy presso gli stakeholder istituzionali e le community di riferimento.

A partire dal 2015 ed entro il 2017 sono in programma diversi restauri:

Tenda Rossa di Umberto Nobile

È un importante cimelio che testimonia una delle più significative e drammatiche spedizioni del XX secolo, proprietà del Comune di Milano e in deposito presso il Museo insieme al gruppo di beni dell'Ex Civico Museo Navale Didattico. La tenda è attualmente in restauro presso il laboratorio specializzato in tessuti di Cinzia Oliva, a Torino. Il degrado della seta rende l'intervento molto complesso, in quanto il tessuto è di origine organica e ha perso qualsiasi solidità strutturale e si stava sbriciolando. A settembre si è concluso il restauro della base e della tenda interna, consolidate e protette da tulle. Sono rientrate al Museo e poste in un deposito interno, protette da un'apposita base rinforzata. Nell'autunno 2015 è iniziato a Torino l'intervento sulla tenda esterna, che procederà per tutto il 2016.

Telaio Jacquard Schmid del XIX Sec.

Questo bene storico arriva al Museo negli anni '60 e rappresenta un esempio delle innovazioni tecnologiche legate alla Rivoluzione Industriale. Il telaio è stato trasferito in una nuova area dedicata proprio alla storia della produzione e delle Rivoluzioni Industriali.

04.3

L'intervento di restauro ha visto una pulitura approfondita delle parti lignee, delle parti meccaniche e dei due castelli con le schede perforate. L'ordito compromesso è stato eliminato mentre il tessuto damascato è stato rimosso per essere pulito approfonditamente e poi essere riposizionato. Per la presentazione del telaio è stata realizzata la svolgitura, per quanto possibile, dell'ordito originale ancora in opera. Il progetto si è avvalso della consulenza scientifica dell'ing. Flavio Crippa, esperto in storia della tessitura e referente per il Museo della Seta Abegg di Garlate, e dell'intervento, per la pulitura delle parti meccaniche e del tessuto damascato, della restauratrice Piera Antonelli, della Soprintendenza. L'intervento sulle parti lignee e sul ripristino dei cordami e dell'ordito è stato eseguito dal sig. Giuseppe Pellegrini.

Storia del Rame di Arnaldo e Giò Pomodoro

L'opera, frutto della collaborazione dei due fratelli Pomodoro, viene commissionata dalla Società Metallurgica di Firenze nel 1958 e progettata appositamente per lo spazio in cui si trova ancora oggi. In 12 lastre è narrata la storia del rame nella civiltà umana, attraverso simboli riconoscibili e forme astratte.

Il restauro è stato effettuato nel primo semestre del 2015. Il fregio presentava uno strato di depositi

COLLEZIONI

superficiali di grasso e polvere che alteravano la corretta lettura cromatica della superficie metallica. Inoltre, nel pannello inferiore di Arnaldo, molte delle barre di ottone si erano staccate.

I pannelli di Giò sono stati puliti con Agar Agar, un gel rigido che rimuove i depositi senza attaccare né il metallo né la terra di fusione, ora perfettamente percepibile con le sue cromie ocra. Le lastre di Arnaldo sono state pulite utilizzando solventi organici gelificati e l'azione meccanica del bisturi.

Boiseries lignee di Sala del Cenacolo, Sala delle Colonne e Farmacia Conventuale

Il Museo ha iniziato un programma di pulitura, consolidamento e restauro di tutti gli arredi usati in occasione della sua inaugurazione, a partire dalle boiseries della Sala del Cenacolo, composte da stalli monastici del XVIII secolo, panche in stile e una cantoria policroma.

Il restauro degli arredi lignei è stato condotto con la collaborazione della Scuola di Restauro del Mobile Giuseppe Terragni di Meda, con cui si intende continuare a collaborare per gli altri arredi lignei presenti nelle sale del Museo: le boiseries della Sala Colonne (di cui è già stata restaurata la porta lignea monumentale) e la ricostruzione di una farmacia conventuale del XVIII sec.

STORIA DEL RAME / RESTAURO



04.3

L'intervento sulla Cantoria Policroma è stato invece condotto da Strati s.n.c. di Ilaria Perticucci e Mariana Cappellina, con cui il Museo collabora stabilmente per le proprie attività di conservazione e restauro

Portelli di Chiusa del Naviglio

Le due coppie di portelli fanno parte dei beni del Comune di Milano in deposito presso il Museo. Provenienti dal tratto urbano del Naviglio Martesana smantellato tra il 1929 e il 1961, sono una testimonianza unica del sistema delle vie d'acqua milanesi, legate anche alla figura di Leonardo da Vinci. I manufatti lignei si trovano in uno stato precario di conservazione: una coppia si presenta integra, mentre l'altra è smontata in più pezzi. Nel 2015 è stata realizzata una campagna diagnostica approfondita, in collaborazione con le università milanesi. I portelli di chiusa entreranno, nei prossimi anni, a far parte della nuova Galleria di Leonardo attualmente in fase di progettazione.

Infine, in occasione di nuove acquisizioni, nuove aree espositive, mostre, manutenzioni, restauri e lavori strutturali, gli oggetti (in esposizione e non) devono essere movimentati. Le dimensioni a volte cospicue dei beni e le caratteristiche dell'edificio Museo rendono spesso complesse queste operazioni, che

COLLEZIONI

vengono eseguite da personale specializzato sotto la supervisione dello staff del Museo.

Nel corso del 2015 sono state effettuate le seguenti movimentazioni:

- trasporto da deposito e posizionamento nella nuova esposizione permanente #FoodPeople del Trattore Cassani mod. 40 (inv. 10641) con la realizzazione di una passerella in acciaio per le movimentazioni in Museo e l'allestimento di una piattaforma rinforzata per l'esposizione;
- movimentazione degli altri beni presenti nella nuova esposizione permanente #FoodPeople come tortellinatrice (comodato da MUSIL), Cucina economica e bruciatore (inv. 16456-16457, donazione Riello), Armadio frigorifero (inv. 16455, donazione COSTAN), voltoio e vomere (inv. 16460, provenienza Valagro), vasca di coagulo e pompa manuale conica (inv. 10615 e 6802, trasferiti dal deposito di Arese);
- disallestimento area Packaging e restituzione di quattro grandi macchine e altri beni già in comodato;
- rientro di una parte della Tenda rossa (inv. CMND 1023) dopo essere stata restaurata con posizionamento in deposito ex-Sala Rossi;
- movimentazione per diagnostica pre-restauro delle chiuse di Cassina dei Pomi (inv. CMND 3257);
- movimentazione dell'automobile Alfa Romeo 512 (inv. 7719) per comodato al Museo Alfa Romeo di Arese;
- movimentazione in Padiglione Ferroviario e posizionamento sulla testata di tram Edison (inv. 7791) del controller tramviario (inv. 8429).

ARCHIVIO E BIBLIOTECA

L'Archivio e la Biblioteca partecipano attivamente ai progetti espositivi, editoriali, multimediali e digitali del Museo.

Dopo l'inaugurazione dell'installazione multimediale dedicata al progetto Le Voci della Scienza avvenuta nel 2014 e con cui si è ultimato il riordino dell'archivio storico, nel corso del 2015 il Museo ha avviato attività di valorizzazione e divulgazione dei materiali e delle azioni rivolte all'accessibilità.

Le azioni svolte sull'archivio nel 2015 sono state diverse:

- proseguimento delle attività di studio e ricerca dei fondi e dei materiali dell'Archivio del Museo, in particolare dell'archivio privato del fondatore Guido Ucelli di Nemi, di grande pregio, valore ed interesse storico, acquisito nel 2014;
- prosieguo del progetto Archivi della Fondazione, finalizzato al riordino e alla catalogazione dell'archivio corrente della Fondazione e alla messa a punto degli strumenti informatici necessari al corretto funzionamento del flusso documentale;

- conferma del ruolo dell'Archivio come punto di riferimento rispetto al territorio per la salvaguardia del patrimonio tecnico-scientifico, attraverso nuove acquisizioni e collaborazioni con altri archivi affini;

- avvio del progetto per la realizzazione del Portale Nazionale degli Archivi della Scienza, per la fruizione, la ricerca e la salvaguardia della memoria archivistica della scienza in Italia. L'obiettivo è realizzare un portale web dedicato agli archivi per la storia della scienza in Italia, da inserire tra quelli collegati al Sistema Archivistico Nazionale (SAN). Lo scopo primario è permettere agli utenti di disporre di uno strumento per la localizzazione degli archivi di istituzioni di ricerca scientifica e anche delle carte personali di scienziati, ricevendo informazioni sintetiche sugli archivi stessi.

Il progetto è realizzato dal Museo in partnership con l'Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL e con l'Istituto Centrale degli Archivi (ICAR), al quale sono affidati il coordinamento e lo sviluppo del SAN. La realizzazione del portale fornisce inoltre uno strumento importante per dare visibilità specifica alla componente storico-scientifica del patrimonio archivistico italiano, che è notoriamente uno dei più ricchi a livello mondiale e comprende tanto materiali di età medievale e

della prima età moderna, quanto materiali di epoca preunitaria e postunitaria riferiti al ruolo che la comunità scientifica e tecnica ha avuto nella costruzione dell'identità nazionale e dello Stato unitario. Si tratta di usare la documentazione per far toccare con mano ad un pubblico di non specialisti l'importanza del contributo del sistema italiano della ricerca sia al progresso scientifico inteso come impresa competitiva sopranazionale, sia al progresso sociale ed economico del Paese;

- consolidamento delle attività di networking e di collaborazione a livello regionale e nazionale con istituzioni affini per missione.

Continuano inoltre le attività rivolte all'accessibilità pubblica:

- servizio di ricerca e consultazione su appuntamento per il pubblico;
- visite in archivio in occasione di eventi speciali e weekend dedicati come strumento di divulgazione della cultura scientifica e storica.

Anche la biblioteca offre molteplici spunti di approfondimento sulle collezioni e viene sempre più utilizzata dai curatori nelle loro ricerche.

Aperta al pubblico su appuntamento, è un polo attivo di documentazione sul patrimonio scientifico e tecnologico e si pone come nucleo importante per la formazione culturale e l'informazione scientifica. Il pubblico può consultare il catalogo online della biblioteca e accedere alla libera consultazione previo appuntamento.

Le azioni intraprese nel 2015 sono state:

- incrementare i volumi della Biblioteca, in particolare delle raccolte tematiche (es. fondo Leonardo da Vinci) e di quelle utilizzate per i lavori di studio su nuove aree espositive e allestimenti, acquisendo nuove attrezzature e scaffalature;
- proseguire il lavoro di soggettazione dei volumi per offrire una parola chiave per la ricerca di ogni libro;
- continuare a consolidare e aumentare la visibilità della Biblioteca presso i circuiti cittadini, universitari e di settore anche attraverso convenzioni, accordi quadri e ogni altro tipo d'intesa;
- sviluppare nuove attività e consolidare quelle esistenti legate alla promozione del libro e della lettura per arricchire l'offerta culturale del Museo;
- riaffermare il ruolo della Biblioteca e del Museo all'interno della manifestazione cittadina annuale Bookcity, promossa dall'Assessorato alla Cultura del Comune di Milano e dal Comitato promotore BookCity composto da Fondazione Rizzoli Corriere della Sera, Fondazione Giangiacomo Fel-

trinelli, Fondazione Arnoldo e Alberto Mondadori e Fondazione Umberto e Elisabetta Mauri, con il contributo di Camera di Commercio di Milano e AIE (Associazione Italiana Editori), con il sostegno di AIB (Associazione Italiana Biblioteche), ALI (Associazione Librai Italiani) e LIM (Librerie Indipendenti Milano). Progetto dedicato al libro e alla lettura attraverso diverse e originali modalità di avvicinamento e coinvolgimento di lettori di ogni età, riunisce decine di soggetti culturali ed economici (editori grandi e piccoli, librai, bibliotecari, autori, agenti letterari, traduttori, grafici, illustratori, blogger, fino a lettori, scuole di scrittura, associazioni e gruppi di lettura, il mondo delle scuole e dell'università). A seguito della proficua collaborazione degli anni precedenti, il Museo è stato scelto anche per il 2015 come polo dedicato a "Innovazione e Pensiero" e ha ospitato incontri, presentazioni, dialoghi, letture ad alta voce, mostre, spettacoli, seminari sulle nuove pratiche di lettura, a partire da libri antichi e nuovi;

- realizzare uno studio di fattibilità per la ricollocazione della Biblioteca e delle sue attività presso il nuovo spazio delle Cavallerizze, area in riqualificazione che vedrà il nuovo ingresso del Museo e una serie di altri servizi e spazi espositivi. L'obiettivo

04.4

COLLEZIONI

è rispondere in modo consapevole e qualificato al bisogno sempre più pressante di aree di deposito, di consultazione e di studio adeguate.

Le dimensioni ridotte, unite all'impossibilità di accedere in maniera autonoma alla Biblioteca rispetto al Museo, rappresentano un forte limite alle attività della stessa, soprattutto in termini di accessibilità pubblica. Attraverso una mappatura SWOT si vaglierà l'ipotesi di ricollocare la Biblioteca e i suoi servizi integrandoli maggiormente dal punto di vista funzionale per contribuire a posizionare la Biblioteca come punto di riferimento cittadino rispetto alla divulgazione della cultura tecnico-scientifica e come luogo di incontro, dibattito e discussione aperto al pubblico attraverso una programmazione di eventi, iniziative ed attività in questa chiave aperte al pubblico;

- studiare il possibile posizionamento della Biblioteca rispetto ai temi "Digital Library";
- continuare a garantire la libera consultazione dei libri, sempre su appuntamento;
- organizzare visite in biblioteca in occasione di eventi speciali e weekend dedicati come strumento di divulgazione della cultura scientifica e storica;
- esporre volumi in occasione di mostre ed eventi interni al Museo.

BIBLIOTECA / MUSEO



PRESTITI

Nel corso dell'anno il Museo ha concesso diversi prestiti dalle proprie collezioni per mostre ed eventi presso prestigiose sedi. Un'occasione per costituire e rinsaldare relazioni tra le istituzioni e per valorizzare beni non esposti nell'ottica di una più ampia visibilità e fruibilità del patrimonio.

Il Belpaese. L'Italia dal Risorgimento alla Grande Guerra, dai Macchiaioli ai Futuristi (Ravenna, Museo d'Arte della Città)

22 febbraio – 14 giugno 2015

Opere prestate: Filippo Carcano, Prealpi bergamasche, inv. 1786; Attilio Pratella, Sette piccole vedute di Napoli, inv. 1759; Mosè Bianchi, Invito alla danza, inv. 1791.

La Grande Guerra. Il Paese Straziato (Vicenza, Gallerie d'Italia – Palazzo Leoni Montanari)

1 aprile – 23 agosto 2015

Opere prestate: Aldo Carpi, Sull'Adriatico, 1919, cartella con 20 litografie.

La Grande Guerra. Mito e Realtà (Milano, Gallerie d'Italia – Piazza Scala)

1 aprile – 23 agosto 2015

Opera prestata: Arrigo Minerbi, La Vittoria del Piave, inv. 1720.

COLLEZIONI

Leonardo 1452-1519

(Milano, Palazzo Reale)

15 aprile – 19 luglio 2015

Opere prestate: Carro automotore, inv. 9082; Maglio battiloro, inv. 396; Telaio meccanico da tessitura, inv. 12593.

Leonardo e l'acqua

(Milano, Acquario civico e civica stazione Idrobiologica)

15 maggio – 6 settembre 2015

Opere prestate: 7 modelli leonardeschi legati all'acqua; 5 calchi in gesso del Fregio dell'arte della guerra, Fortificazione regolabile; Macchina per innalzare colonne; Elmo palombaro.

Modus Vivendi

(Torino, Museo Nazionale dell'Automobile)

27 maggio – 27 settembre 2015

Opera prestata: Motocicletta tipo scooter – Lambretta D, 1957, inv. 6014.

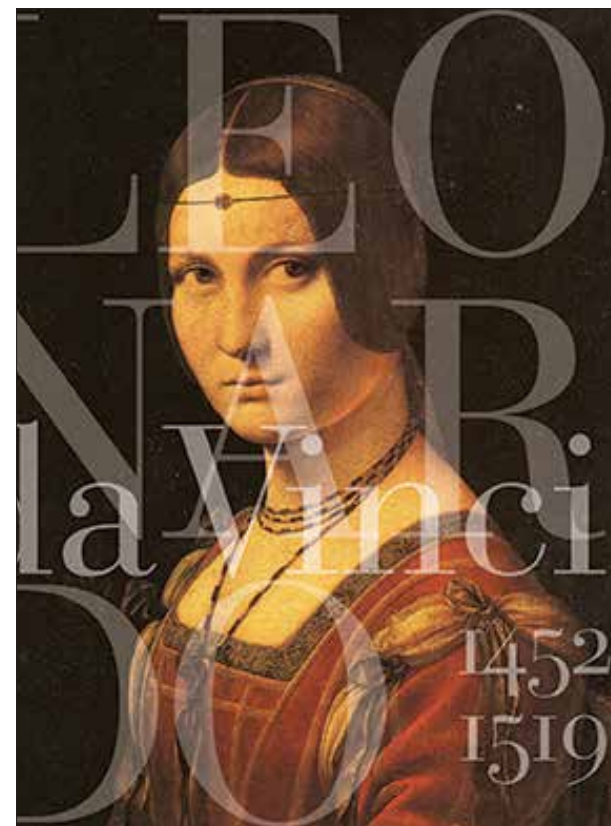
Museo storico Alfa Romeo

(Arese)

24 giugno 2015 – 31 maggio 2016

Opera prestata: Autovettura Alfa Romeo Gran Premio 512, 1940-1941, inv. 7719.

LEONARDO 1452-1519 / COMUNICAZIONE



04.5

COLLEZIONI

Al Caffè Michelangelo. I macchiaioli e il loro tempo (Pavia, Scuderie del Castello visconteo)

19 settembre 2015 - 31 gennaio 2016

Opere prestate: Silvestro Lega, I fidanzati, inv. 1778; Giuseppe De Nittis, Studio di palude, inv. 1838; Filippo Palizzi, Alla porta di casa, inv. 1770; Filippo Palizzi, Tramonto, inv. 1798; Telemaco Signorini, Mercato del bestiame, inv. 8188; Giovanni Fattori, Campagna romana, inv. 1779; Giovanni Fattori, La lettera al campo, inv. 8181; Giovanni Fattori, Soldato a cavallo, inv. 8187.

Alfredo Ravasco. Principe degli orafi (Milano, Villa Necchi Campiglio)

8 ottobre 2015 - 6 gennaio 2016

Opere prestate: 12 oggetti della collezione Ravasco.

Adolfo Wildt (1868-1931). L'ultimo simbolista (Milano, Galleria d'Arte Moderna)

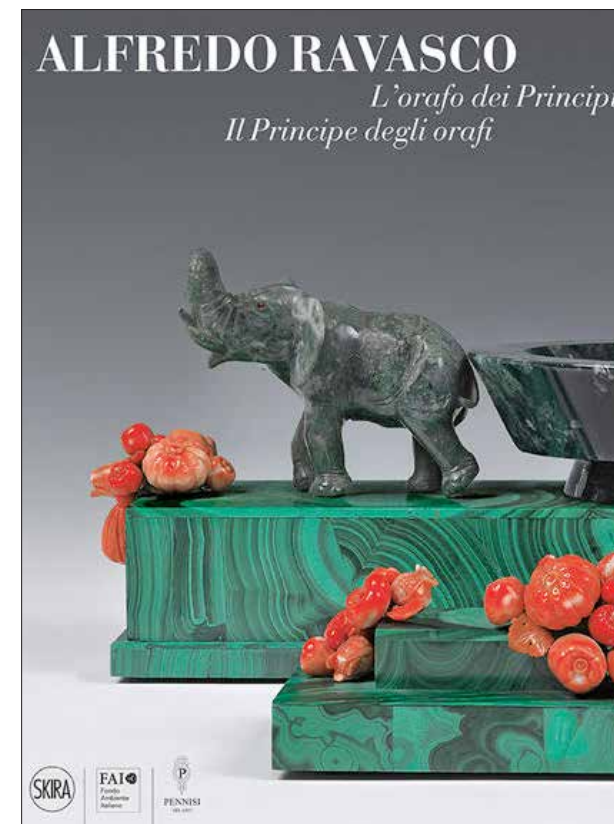
25 novembre 2015 - 15 febbraio 2016

Opere prestate: Adolfo Wildt, I pargoli cristiani, inv. 1700; La concezione, inv. 1701; Ettore Zaccari, Cavalletto, inv. 1702.

I MACCHIAIOLI / COMUNICAZIONE



ALFREDO RAVASCO / COMUNICAZIONE



05

**SERVIZI
E INFRASTRUTTURE**

BIGLIETTERIA ON LINE

Nell'ambito del generale processo di miglioramento e arricchimento dei servizi al pubblico in atto già dal 2012, quest'anno il Museo ha implementato la modalità di vendita dei biglietti d'ingresso tramite la possibilità di acquisto on line sul sito www.museoscienza.org

È possibile effettuare l'acquisto fino a un massimo di 9 biglietti per ciascuna transazione e riservare i posti per la visita guidata all'interno del sottomarino Enrico Toti (ogni visita con animatore può includere un massimo di 7 persone) e l'esperienza sul simulatore di volo AW109.

I biglietti sono acquistabili fino al giorno precedente la visita scegliendo una data disponibile a calendario e danno diritto a saltare la coda per accedere all'interno del Museo.

BIGLIETTERIA ON LINE / SCHERMATA

The screenshot displays the online ticket purchase interface for the Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci. The interface is organized into several sections:

- Navigation Menu:** IL MUSEO, VISITARE IL MUSEO, COLLEZIONI, ATTIVITÀ, SCUOLE, APPROFONDIMENTI, LEONARDO.
- FAST LINK:** PREZZI E ORARI, COME RAGGIUNGERCI, SERVIZI E STRUTTURE.
- ACQUISTA ONLINE:** A sequence of steps: Biglietti, Toti / Simulatore di volo, Verifica, Pagamento, Conferma.
- DATA:** A calendar for May 2016 (MAGGIO 2016) showing available dates for purchase.
- BIGLIETTI:** A table for selecting ticket types and quantities.

TIPOLOGIA	PREZZO	QUANTITÀ
Intero	10,00€	0
Ridotto	7,50€	0
- * Ridotte:** A list of conditions for reduced-price tickets, including age requirements (under 25 or 3-13 years with accompaniment) and group discounts.
- MEMBERSHIP CARD:** A section for purchasing or managing membership cards.
- INFORMAZIONI UTILI:** A section providing additional information about the museum's policies, such as the maximum number of tickets per transaction (9) and the possibility of direct purchase at the ticket office.

ABBONAMENTO MUSEI

Nel 2015 il Museo è entrato a far parte della rete regionale dei musei inseriti nella card Abbonamento Musei Lombardia Milano.

Il Progetto nasce dalla volontà di Regione Lombardia che, in coerenza con la programmazione 2013-2018, ha previsto lo sviluppo di una "carta della cultura" per facilitare l'accesso ai musei e ai luoghi di cultura lombardi, incentivarne la fruizione, favorire il miglioramento dei servizi culturali e lo sviluppo dell'attrattività del territorio nel suo complesso.

Dopo la prima convenzione valida dal 19 maggio (data di inizio delle vendite) al 31 dicembre 2015, l'accordo è stato tacitamente rinnovato fino al 31 dicembre 2016.

Dal 19 maggio al 31 dicembre 2015 sono state vendute in tutta la Lombardia più di 7.500 tessere e sono stati registrati circa 8.000 ingressi (di cui oltre 700 reiterati) nei musei aderenti.

Nel corso del 2015, al Museo sono state acquistate 267 tessere e si sono registrati 429 ingressi.

All'ultima riunione di coordinamento del progetto del 2015 (in data 1 dicembre 2015) il Museo è risultato il 7° più visitato con la tessera (291 ingressi), dopo Villa Reale di Monza (663 ingressi), Gallerie d'Italia (489 ingressi), Pinacoteca dell'Accademia Carrara (445 ingressi), Museo del Novecento (429 ingressi), Museo Poldi Pezzoli (384 ingressi) e Pinacoteca Ambrosiana (320 ingressi).

I musei compresi nell'Abbonamento sono più di 90 in tutta la Lombardia, 24 solo nella provincia di Milano: Acquario Civico, Casa Museo Boschi di Stefano, Civico Museo Archeologico, Cripta di San Giovanni in Conca, Galleria d'Arte Moderna, Gallerie d'Italia - Piazza Scala, Museo del Duomo, Hangar Bicocca, MUBA - Museo dei bambini, Museo Bagatti Valsecchi, Musei del Castello Sforzesco, Museo del Novecento, Museo del Risorgimento, Museo Diocesano di Milano, Museo di Storia Naturale, Museo Interattivo del Cinema, Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci, Museo Poldi Pezzoli, Palazzo delle Stelline, Palazzo Morando Costume Moda Immagine, Parco dell'Anfiteatro Romano e Antiquarium "Alda Levi", Pinacoteca Ambrosiana, Studio Museo Francesco Messina, Triennale di Milano.

ABBONAMENTO MUSEI LOMBARDIA MILANO / LOGO



05

SERVIZI E INFRASTRUTTURE

CAVALLERIZZE

Nel perimetro del Museo sono racchiuse una serie di antiche strutture architettoniche che nella seconda metà dell'Ottocento servivano come scuderie.

Nel 2006 il Museo ha iniziato a lavorare con la Direzione Regionale per i Beni Culturali e del Paesaggio della Lombardia - MiBACT (Ministero dei Beni e le Attività Culturali e del Turismo) su un progetto di ristrutturazione su larga scala, a firma dell'architetto Luca Cipelletti (AR.CH.IT).

L'obiettivo finale del progetto è il recupero completo di questi edifici, noti come Cavallerizze, per convertirli in nuove infrastrutture accessibili, nuove aree espositive e nuovi servizi museali, vera e propria estensione del Museo.

La prima parte dei lavori strutturali è stata finanziata dal Ministero e gli interventi, conclusi a giugno 2015, sono costati 3,5 M Euro.

Questa operazione ha consistito in una ristrutturazione dei volumi esistenti e ha previsto la costruzione del collegamento tra i corpi architettonici e la realizzazione dei tetti, del sistema di drenaggio dell'acqua e delle facciate esterne. I fondi messi a disposizione dal MiBACT hanno consentito però di completare solo le opere indispensabili a garantire la messa in sicurezza dell'immobile e le predisposizioni di base della struttura.

Nell'estate del 2015 il Museo ha preso in carico l'edificio e ha finanziato con risorse proprie, per un ammontare di 1,8 M Euro, una serie di lavori: sono state finite le facciate dell'edificio e montati i serramenti, sono stati realizzati gli impianti meccanici, elettrici, speciali e illuminotecnici, i servizi igienici, i pavimenti e i controsoffitti.

Sono state inoltre sistemate le aree perimetrali per permettere l'agibilità dell'edificio.

Nei primi mesi del 2016 verrà completata questa fase dei lavori per permettere un primo utilizzo degli spazi che si è deciso ospiteranno la grande esposizione universale XXI Triennale di Milano dal 2 aprile al 12 settembre.

CAVALLERIZZE / INTERNO



PROGETTO GRANDE DISTRIBUZIONE

È in corso la realizzazione di un progetto utile ad affrontare il tema della difficile lettura dell'architettura del Museo da parte dei visitatori, con conseguenze sull'orientamento all'interno dei grandi percorsi di distribuzione e con il rischio che i visitatori si perdano e che non visitino alcune delle sezioni espositive più importanti.

In particolare, è stato messo a punto un progetto che intende risolvere le problematiche esistenti negli spazi della Grande Distribuzione dell'Edificio Monumentale, ossia in tutte le grandi gallerie centrali di collegamento (siano di scorrimento o espositive) dei vari piani e i collegamenti verticali, con l'obiettivo di valorizzare l'edificio nel suo insieme, rendendolo omogeneo, adeguato alla normativa e facilmente intuibile nella sua distribuzione.

Oltre alla visione di insieme sulla Grande Distribuzione, il Museo intende trovare soluzioni per:

- un intervento cromatico per le grandi gallerie di distribuzione (pareti e volte) e i vani scala di collegamento verticale che aiuti i visitatori, in un'ottica di comunicazione visiva, nella circolazione;
- caratterizzare e rendere omogenei i pavimenti garantendo maggiore riconoscibilità del percorso museale;

- alleggerire l'impatto visivo dei sistemi di conduzione dell'aria;
- ridurre l'inquinamento acustico negli spazi interni dovuto al gran numero di visitatori in ambienti che favoriscono il riverbero e l'amplificazione dei rumori influenzando negativamente sulla qualità della visita e sul lavoro dei dipendenti del Museo;
- favorire l'adeguamento degli impianti elettrici;
- realizzare un nuovo sistema di illuminazione per valorizzare l'architettura nei suoi punti più significativi e avere un'illuminazione specifica per gli allestimenti e flessibile per accogliere le future esposizioni, anche temporanee, integrando il più possibile il sistema di illuminazione e di sicurezza.

Per ottenere questo ambizioso risultato il Museo ha incaricato un architetto, un artista e un light designer che hanno lavorato a un'idea condivisa di progettazione partecipata e di sperimentazione interdisciplinare.

I tre professionisti sono stati individuati in:

Luca Cipelletti (AR.CH.IT), Architetto

David Tremlett, artista di fama internazionale esposto in importanti musei, gallerie e collezioni del mondo, noto già dagli anni '70 per i suoi wall drawings in edifici storici, ultimo di questi l'ingresso della Tate Britain di Londra.

Alberto Pasetti, architetto e light designer noto per progetti di illuminazione che spaziano dal contemporaneo alla valorizzazione illuminotecnica di siti archeologici, musei, affreschi e dipinti con soluzioni estremamente innovative a bassissimo consumo energetico.

Il tentativo di questo progetto è quello di considerare tutte le componenti che costituiscono il Museo, armonizzandole attraverso un percorso semplificato. Il progetto affronta la questione eterogeneità, migliora la qualità e l'uniformità spaziale del Museo attraverso una visione che restituisce unitarietà all'intero edificio senza perdere la prerogativa funzionale, poetica e decorativa degli spazi.

Arte e Architettura diventano così ricerca e guida, un'idea sperimentale di sintesi museologica e comunicazione visiva che accompagna il visitatore attraverso il lavoro di ricerca scientifica fatto quotidianamente dal Museo.

05

SERVIZI E INFRASTRUTTURE

I problemi esistenti negli spazi della Grande Distribuzione vengono affrontati con un progetto che, tentando di risolverli, sia un intervento di riqualificazione di tutto l'Edificio monumentale.

Nel 2015, gli interventi hanno interessato, in particolare, il corridoio di collegamento del primo piano dell'Edificio monumentale dove si trovano la Tinkering Zone e i nuovi laboratori interattivi dedicati ad alimentazione, biotecnologie e genetica, e l'area espositiva di #FoodPeople.

Qui l'intervento artistico e segnaletico, come per tutte le gallerie e i lunghi corridoi del Museo, ha riguardato principalmente il soffitto.

Un segno continuo di pannelli fonoassorbenti intende tracciare il percorso museale, anticipando visivamente cambi di direzione, centralità e pause e moderando l'impatto del grande impianto di condizionamento. I colori scelti sono tenui, una sequenza di grigi interrotti dal nero, colore guida delle tracce più decise e lineari.

Per dare uniformità ai pavimenti si è invece scelto di utilizzare un rivestimento in resina a base cementizia, che consente di rivestire con soli 3 mm il pavimento esistente.

La scelta della tecnologia LED comporta numerosi vantaggi tecnici nonché economici: grande flessibilità nella gestione grazie a sistemi di controllo digitale, durata della vita degli apparecchi prevista per oltre 50.000 ore di funzionamento (oltre 16 anni con 8 ore di funzionamento ogni giorno), riduzione del costo degli interventi di manutenzione per assenza delle sostituzioni cicliche delle sorgenti, riduzione dei consumi attraverso elevate efficienze luminose (circa 1:6 rispetto alle sorgenti tradizionali a incandescenza).

Il progetto è ancora in corso, investirà altre aree del Museo e completerà le zone già coinvolte con ulteriori interventi.

MUSEO / CORRIDOIO NUOVE FRONTIERE



06

**ATTIVITÀ
INTERNAZIONALE**

**MOSTRA ITINERANTE "LEONARDO DA VINCI.
PROGETTI, DISEGNI E MACCHINE"**

All'interno dei rapporti internazionali consolidati tra il Museo, la Cité des sciences et de l'industrie di Parigi e il Deutsches Museum di Monaco di Baviera, è stata realizzata una grande mostra itinerante, storica e interattiva, dedicata a Leonardo da Vinci, di una qualità tale da essere esposta presso importanti musei internazionali.

Infatti è stata presentata per la prima volta alla **Cité des sciences et de l'industrie di Parigi** il 23 ottobre 2012, con il titolo **Léonard de Vinci. Projets, dessins, machines**, dove è rimasta fino al 18 agosto 2013 contando **275.500** visitatori, 86.000 dei quali impegnati in visite guidate.

Con il titolo **Leonardo da Vinci: Vorbild Natur, Zeichnungen und Modelle** è rimasta al **Deutsches Museum di Monaco di Baviera** dall'11 ottobre 2013 al 3 Agosto 2014, dove si sono registrati **121.600** visitatori.

In Brasile è stata intitolata **Leonardo da Vinci. A natureza da invenção** ed è stata al **Centro Cultural Fiesp Ruth Cardoso di San Paolo** dal 10 novembre 2014 al 10 maggio 2015 con **210.000** visitatori e al **Tribunal de Contas da União TCU di Brasilia** dal 21 luglio al 27 settembre 2015 con **35.000** visitatori.

Dal 10 febbraio al 4 settembre 2016 sarà a Londra, presso il Science Museum.

L'esposizione permette al grande pubblico di scoprire l'opera scientifico-tecnologica di Leonardo da Vinci, concentrandosi sul suo metodo di lavoro e sui suoi legami con il contesto storico e tecnologico del tempo. Quaranta modelli storici della collezione del Museo, uniti a postazioni interattive e multimediali, sono il filo conduttore che consente di esplorare l'evoluzione della carriera di Leonardo ingegnere e tecnologo.

Curiosità, desiderio di apprendimento, osservazione della natura, pensiero flessibile e trasversale hanno permesso a Leonardo di indagare l'universo e le sue leggi. Quanto oggi la ricerca contemporanea può trarre ispirazione dal suo metodo di lavoro e quanto la natura può ispirare l'innovazione? Queste domande sono la base dei "contrappunti contemporanei" della mostra, dove è possibile conoscere interessanti esempi di ricerca nella biomimetica contemporanea.

La mostra è curata da Claudio Giorgione, curatore Leonardo Arte & Scienza del Museo, e da Eric Lapie, curatore della Cité des Sciences et de l'Industrie di Parigi, realizzata in partnership con EADS e il contributo del Deutsches Museum di Monaco di Baviera.

LÉONARD DE VINCI. PROJETS, DESSINS, MACHINES / ALLESTIMENTO



06

ATTIVITÀ INTERNAZIONALE

Il percorso espositivo si sviluppa in 6 aree tematiche che esplorano il lavoro di Leonardo attraverso i modelli storici, multimedia interattivi, exhibit e animazioni:

- **Trasformare il movimento**, dove scoprire come l'apprendistato fiorentino presso il Verrocchio sia per Leonardo un momento d'osservazione e di confronto con la tradizione ingegneristica;
- **Prepararsi alla guerra**, per approfondire l'attività d'ingegnere militare presso la corte milanese di Ludovico Sforza;
- **Ispirarsi alla natura**, in cui esplorare come la natura e le sue forme siano fonte d'ispirazione e d'osservazione anche per gli scienziati e gli ingegneri di oggi;
- **Immaginare il volo**, per comprendere quanto l'osservazione attenta della natura, degli esseri viventi, della loro morfologia e dei loro movimenti sia alla base delle ricerche di Leonardo sul volo;

- **Migliorare la produzione**, dove scoprire un aspetto forse meno noto dell'attività di Leonardo, che immagina sistemi meccanici che possano automatizzare alcune attività della produzione tessile;
- **Unificare il sapere**, che rivela la straordinaria capacità di sintesi nelle diverse discipline e la curiosità verso il mondo di questa poliedrica personalità.

Durante il periodo della mostra, i visitatori del Museo continuano a scoprire i modelli storici esposti in Galleria che permettono, attraverso l'interpretazione dei suoi disegni, di ripercorre i principali ambiti tecnico-scientifici da lui studiati.

LEONARDO DA VINCI. A NATUREZA DA INVENÇÃO / ALLESTIMENTO



MoU CON GRANDI MUSEI EUROPEI

Il 28 ottobre 2014 il Museo ha firmato il **MoU**, un **Memorandum of Understanding**, con gli altri maggiori musei tecnico scientifici europei: Deutsches Museum di Monaco, Muséum National d'Histoire Naturelle di Parigi, Science Museum di Londra e Universcience di Parigi.

L'accordo ha l'obiettivo di rinsaldare la collaborazione tra queste influenti istituzioni per ampliare l'impegno internazionale volto alla diffusione su larga scala delle tematiche di STEM (Scienza, Tecnologia, Ingegneria e Matematica).

L'accordo, risultato di un lavoro di più intensa collaborazione iniziato nel 2012, vuole raggiungere obiettivi divulgativi comuni anche alla Commissione Europea, con un focus sulla tematica della Ricerca Responsabile e Innovazione (RRI-Responsible Research and Innovation).

Nel corso del 2015, le riflessioni delle istituzioni firmatarie si sono concretizzate nella progettazione di un ciclo di tre workshop (da tenersi a Londra, Monaco e Milano nel 2016) rivolti a dirigenti e membri di Centri di Ricerca di rilevanza internazionale e nazionale (come EMBL, ESRF, ESA, JRC) e a comunicatori della scienza, con lo scopo di identificare strategie condivise e concrete per l'attuazione della RRI in ambito europeo.

ATTIVITÀ INTERNAZIONALE

WORLD BIOTECH TOUR

Il World Biotech Tour (WBT) è un'iniziativa pluriennale che coinvolge musei scientifici e science centre di tutto il mondo con l'obiettivo di far conoscere le biotecnologie e le loro applicazioni attraverso attività, incontri di discussione e confronto con ricercatori ed esperti.

Le prime tre tappe del tour si sono svolte nel 2015: Technopolis, Malines (Belgio), Pavilion of Knowledge – Ciencia Viva, Lisbona (Portogallo) e Miraikan, National Museum of Emerging Science and Innovation, Tokyo (Giappone).

Il Museo è stato selezionato come sede europea in cui il festival si svolgerà nel 2016.

Le altre sedi saranno in Australia, Thailandia e Canada. Il tour si concluderà nel 2017 con un summit globale a Tokyo.

Nel corso dell'anno il Museo ha quindi iniziato a progettare un programma di attività da svolgere nel 2016 per diversi tipi di pubblico: adulti, famiglie, insegnanti e studenti.

In particolare, nel mese di dicembre sono state selezionate le classi del quarto anno della scuola secondaria di II grado che lavoreranno insieme allo staff del Museo e a un ricercatore approfondendo un tema sviluppato nell'ambito delle applicazioni biotecnologiche (ambiente, salute e industria).

L'obiettivo del lavoro è svolgere insieme una parte di ricerca e trovare strumenti adeguati per comunicarla ad un ampio pubblico.

Il programma è sostenuto da Association of Science-Technology Centers (ASTC) e Biogen Foundation.

ICOM - INTERNATIONAL COUNCIL OF MUSEUMS

Nel corso del 2015 il Museo ha consolidato le relazioni istituzionali con ICOM anche prendendo parte alla Conferenza annuale CIMUSET tenutasi a Cracovia dal 6 al 15 settembre presso il Museum of Municipal Engineering.

In questa occasione ha presentato il programma preliminare per la General Conference 2016 "Musei e paesaggi culturali", che si terrà a Milano dal 3 al 9 luglio.

Si tratta della 24° edizione della Conferenza generale ICOM a cui parteciperanno oltre 4.000 professionisti da tutto il mondo nella sede del Centro Congressi della Fiera di Milano.

Il tema è stato proposto dal Comitato nazionale italiano di ICOM per individuare in che modo i musei possono contribuire a far riconoscere universalmente l'importanza del patrimonio naturale e culturale.

Il rapporto fra musei e territorio è stato oggetto di ricorrenti dibattiti e di numerosi quanto vani tentativi di integrazione, concettuale e operativa, tra tutela e valorizzazione del patrimonio culturale e pianificazione territoriale e urbanistica.

Poiché il Museo è insignito del ruolo di coordinatore per il comitato CIMUSET dedicato ai musei tecnico-scientifici, nel 2015 ha lavorato per:

- contribuire alla progettazione di sedute tematiche e itinerari di visita sul territorio;
- ideare un programma di sessioni per il CIMUSET che è culminato in un call for papers dedicata;
- porre la basi per organizzare una serata open night per la città in occasione della conferenza 2016.

Inoltre, il Museo ha collaborato con il Comitato Internazionale CECA (Committee for Education and Cultural Action) per la preparazione della call for papers che è stata pubblicata a fine anno e con cui verranno selezionati i relatori delle sessioni dedicate a CECA.

ICOM / LOGO



PRESENZA INTERNAZIONALE DEL DIRETTORE GENERALE

KURATORIUM DEUTSCHES MUSEUM
 10 maggio, Monaco (Germania)

Come membro del Kuratorium Deutsches Museum, il Direttore Generale del Museo Fiorenzo Galli ha partecipato alla riunione annuale di programmazione dell'istituzione.

STS FORUM
 4-6 ottobre, Kyoto (Giappone)

Meeting mondiale dedicato al rapporto tra scienza, tecnologia e società. Il Direttore Generale del Museo Fiorenzo Galli è intervenuto e ha partecipato come speaker alla session del 5 ottobre dedicata all'importanza del dialogo pubblico nella scienza e nella tecnologia, al fianco di altre importanti personalità del mondo politico e della ricerca:

- Marcia McNutt, Editor-in-Chief, Science family of journals, American Association for the Advancement of Science (AAAS), U.S.A.;
- Fidel Castro Diaz-Balart, Scientific Advisor, State Council of Cuba, CUBA;
- Youngsuk Chi, Chairman, Elsevier, U.S.A.;
- Michael Matlosz, President and Chief Executive Officer, French National Research Agency (ANR), FRANCE;
- Richard J. Roberts, Chief Scientific Officer, New England Biolabs, U.K. (Nobel Laureate 1993);
- Astrid Soderbergh Widding, Vice-Chancellor, Stockholm University, SWEDEN.

Titolo dell'appuntamento: Responsible Public Dialogue in Science and Technology.

KKL

Il Keren Kayemeth Leisrael è la più antica organizzazione ecologica del mondo.

Nel 1901 il KKL iniziò a raccogliere in tutto il mondo i fondi necessari al riscatto della Terra d'Israele, la stessa Terra che oggi tutela con varie attività: ha bonificato paludi e piantato più di 200 milioni di alberi, ha livellato il terreno per la costruzione di infrastrutture e case, ha aperto strade e costruito bacini idrici per la conservazione dell'acqua piovana, ha fatto indietreggiare il deserto creando spazio per gli abitanti del paese.

Una sfida continua per il KKL è la continua carenza di acqua che minaccia la vita, l'economia e la sicurezza d'Israele. Il KKL ha costruito dighe e bacini idrici per raccogliere l'acqua ma soprattutto ha sviluppato tecnologie per il riciclo dell'acqua ad uso agricolo ed industriale.

Oggi la sua attenzione è concentrata sull'inseppimento umano nel Negev e sulle relative nuove tecnologie di bonifica dei territori e piantagione degli alberi.

Il Direttore Generale del Museo Fiorenzo Galli è membro del comitato scientifico del KKL.

07

COMUNICAZIONE CORPORATE, DIGITAL E MEDIA

- 07.1 COMUNICAZIONE CORPORATE
- 07.2 COMUNICAZIONE DIGITAL
- 07.3 COMUNICAZIONE MEDIA

Il Museo ha investito in uno staff in grado di gestire l'intera "filiera" di comunicazione attraverso professionalità per progettare, programmare, realizzare, diffondere e valutare messaggi verso canali e interlocutori diversi (pubblico, scuole, media, istituzioni, partner).

Obiettivo costante è implementare l'efficacia dei diversi materiali prodotti per dialogare con tutte le tipologie di utenza: famiglie, scuole, adulti, istituzioni, aziende, comunità scientifica, gruppi multi-etnici, media.

Il Museo prevede differenti strategie per coinvolgere a livello locale, nazionale o internazionale ogni tipologia di pubblico al fine di:

- condividere la propria missione;
- consolidare l'immagine in Italia e all'estero;
- instaurare un dialogo con ogni tipologia di utenza;
- promuovere progetti e attività.

COMUNICAZIONE CORPORATE

La comunicazione lavora sulla reputazione del brand e sullo storytelling di un programma culturale ed educativo ricco e articolato.

Il Museo coinvolge ogni tipologia di pubblico in maniera diversa.

Parla ai cittadini milanesi presidiando con affissioni le fermate della metropolitana con più affluenza, attraverso cartoline che possono trovare in numerosi luoghi di svago e promozione, con annunci pubblicitari e banner sulle edizioni locali dei principali quotidiani. L'obiettivo è entrare nella quotidianità di questo pubblico che si vorrebbe vivesse il Museo più volte all'anno percependolo come un luogo familiare dove trascorrere del tempo per divertirsi e formarsi sui temi d'attualità. Settimanalmente gli iscritti alla mailing list (circa 15.000 contatti) ricevono gli inviti digitali a incontri e attività. Sul sito possono trovare il programma dettagliato e pianificare la visita al Museo. Tre membership card e una consistente attività social hanno proprio il fine di fidelizzare chi abita a Milano e provincia.

Perché la comunicazione con gli insegnanti sia costante durante tutto l'anno e ogni scuola prenoti almeno una visita o un'attività al Museo, gli strumenti rivolti a questa utenza sono numerosi. Il sito dedica una sezione speciale con informazioni per pianificare la visita, approfondimenti tematici e strumenti utili al lavoro in classe.

All'inizio di settembre gli istituti scolastici di ogni ordine e grado sono raggiunti dalle oltre 9.000 guide. La newsletter Caro prof. permette inoltre di entrare in contatto con i singoli insegnanti che ricevono proposte per gli studenti e per la loro formazione.

Il Museo dialoga con le istituzioni, le aziende e la comunità scientifica perché condividano la missione, partecipino da protagonisti alla nascita di nuove esposizioni o possano diventare partner di progetto. Le istituzioni sono invitate a prendere parte a tutte le presentazioni in modo da conoscere quanto realizzato e i protagonisti del risultato ottenuto.

Le attività di comunicazione a livello nazionale, corporate e media, si pongono l'obiettivo di consolidare il posizionamento del Museo come il più grande museo tecnico-scientifico in Italia, con un ruolo innovativo e dinamico rispetto alla gestione e alla valorizzazione del patrimonio storico e alla costruzione di esperienze educative con metodologie originali oggetto di ricerca continua, con un'organizzazione di medie dimensioni e professionalità uniche nel panorama nazionale dei musei.

Inoltre si mira a fare percepire il Museo come un luogo da non perdere per una visita alle collezioni, un'attività di laboratorio o per partecipare a uno dei numerosi eventi in programma durante l'anno.

Si raggiunge questa tipologia di utenza attraverso il sito internet, i luoghi di promozione turistica in città, annunci pubblicitari e banner sulle principali testate nazionali.

L'attività social (Facebook, Twitter, Instagram e YouTube) permette di godersi il Museo e il suo fermento anche a distanza.

07.1

COMUNICAZIONE CORPORATE, DIGITAL E MEDIA

Per rafforzare l'immagine dell'istituzione all'estero, particolare attenzione è riservata:

- al pubblico internazionale a cui è dedicato il sito in lingua inglese;
- ai professionisti stranieri, attraverso alcune attività di relazione con altre istituzioni museali di grande dimensione (Science Museum di Londra, Deutsches Museum di Monaco di Baviera, Cité des Sciences et de l'Industrie di Parigi) o di comunicazione e relazione con ECSITE, l'associazione dei musei scientifici e dei science centre europei che gestisce vari strumenti di comunicazione con gli associati.

Sul sito web si trova una presentazione dell'istituzione, approfondimenti sui contenuti, una sezione su Leonardo da Vinci e uno storico della presenza all'estero oltre ad aggiornamenti su inaugurazioni e attività in programma fuori dal Museo.

La presenza di cartoline e poster in luoghi di promozione turistica e di articoli o annunci pubblicitari su due testate in lingua inglese distribuite sul territorio permette di fare conoscere l'offerta ai turisti in città. Ambasciate e consolati ricevono gli inviti digitali per essere sempre aggiornati sulla programmazione. I turisti cinesi, giapponesi, russi, francesi, inglesi e spagnoli trovano in biglietteria materiali utili alla visita tradotti nella loro lingua.

Una speciale attività di comunicazione viene rivolta a gruppi multi-etnici (progetto Aggiungi un posto a tavola) o persone con disabilità cognitive (progetto Scienzabile). Il fine è quello di favorire l'inclusione e la partecipazione rendendo davvero il Museo un museo per tutti.

Di seguito un breve elenco di strumenti che il Museo utilizza per promuovere progetti e attività.

SITO WEB www.museoscienza.org

Ampio sito web che rappresenta le diverse facce del Museo, racconta l'istituzione e le sue finalità, comunica le sue attività, aiuta nell'organizzazione alla visita, offre contenuti di approfondimento e si rivolge alle diverse tipologie di target sfruttando le potenzialità di tutti i diversi linguaggi del digitale. I nuovi progetti sono comunicati già prima dell'apertura come news di "prossimamente" e box in homepage. Dopo la presentazione, compaiono con un banner in homepage e rimando a pagine dedicate.

SOCIAL NETWORK

Il Museo promuove le sue iniziative principalmente attraverso Facebook, Twitter, Instagram e YouTube.

MUSEONEWS

Programma mensile delle attività organizzate al Museo. I nuovi progetti compaiono tra le novità in apertura del documento e sono presenti per tutta la loro durata. In occasione di weekend e appuntamenti speciali la news è ampliata con le informazioni puntuali.

07.1

MUSEOWEEKEND

Agenda con il programma del fine settimana e i giorni festivi. È suddiviso tra attività senza prenotazione e con prenotazione in biglietteria, elencate secondo ordine temporale.

Per ciascuna iniziativa sono indicate orario, tipologia, età consigliata, durata e luogo di svolgimento.

VIDEOWALL

Grande schermo costituito da nove monitor posizionato all'ingresso del Museo. I tre schermi di destra sono solitamente dedicati a progetti ed eventi speciali, quelli di sinistra alla comunicazione istituzionale.

In occasione di weekend e appuntamenti speciali una schermata sulla parte di destra è dedicata all'immagine del progetto con informazioni e date puntuali.

CARO PROF

Newsletter digitale che gli insegnanti ricevono nella loro casella e-mail circa quattro volte l'anno.

Prevede proposte di attività e visita per le classi e di formazione per gli insegnanti. Contiene anche una sezione "Per te per te" in cui promuove appuntamenti speciali previsti nei weekend o in altri momenti dell'anno a cui partecipare da soli o con la propria famiglia.

COMUNICAZIONE CORPORATE, DIGITAL E MEDIA

SAVE THE DATE

Comunicazione inviata tramite posta elettronica circa un mese prima della presentazione di un progetto o di un evento a una selezione di contatti della mailing list del Museo (ospiti istituzionali, aziende, partner e sponsor).

INVITI DIGITALI

Invito digitale con l'immagine del progetto, la data di presentazione e la scaletta degli interventi spedito due settimane prima dell'inaugurazione a oltre 5.000 contatti tra ospiti (istituzioni, aziende, partner e sponsor) e ospiti stranieri in lingua inglese.

Dopo la presentazione ufficiale riservata, un invito digitale con l'immagine dell'esposizione e un breve testo descrittivo è inviato alla mailing list di circa 15.000 contatti tra visitatori, possessori di membership card, insegnanti e luoghi di promozione.

In caso di eventi o appuntamenti speciali in programma nel corso dell'anno, vengono inviati inviti digitali dedicati con le informazioni dettagliate.

MANIFESTO INAUGURAZIONE

Dimensioni: 70 x 100 cm.

Manifesto con l'immagine del progetto, la data d'inaugurazione e la scaletta degli interventi. È esposto all'ingresso del Museo il giorno dell'evento.

MANIFESTI PROMOZIONALI

Dimensioni: 42 x 60 cm.

Manifesto adesivo con l'immagine del progetto e un breve testo descrittivo.

È presente sull'espositore situato all'ingresso del Museo durante tutta la durata del progetto.

Alcune locandine con le stesse caratteristiche sono inviate ai luoghi che promuovono le attività del Museo.

CARTOLINE PROMOZIONALI

Dimensione: 10,5 x 15 cm.

Stampate in almeno 10.000 copie, sono distribuite all'interno del Museo e in numerose location milanesi frequentate da giovani, adulti e stranieri per conoscere l'offerta culturale della città.

Sono presenti il titolo del progetto, un breve testo descrittivo e alcune informazioni pratiche per la visita.

AFFISSIONI IN METROPOLITANA

Affissioni con l'immagine del progetto, un breve testo descrittivo e una fascia di informazioni pratiche per raggiungere e visitare il Museo.

Sono esposte in metropolitana nelle stazioni di Cadorna, San Babila, Centrale e Duomo per periodi di 15 giorni.

07.1

COMUNICAZIONE CORPORATE, DIGITAL E MEDIA

STAZIONE CADORNA

Dimensioni: 420 x 200 cm. / Posizione: in fondo alle scale prima dell'accesso al binario (a sinistra) della MM1 (linea rossa) direzione Sesto (fermate principali: Cordusio, Duomo, San Babila, Porta Venezia). A destra, il corridoio che porta al binario della MM2 (linea verde) direzione Abbiategrasso (fermate principali: S.Ambrogio, S.Agostino, Porta Genova).

STAZIONE SAN BABILA

Dimensioni: 420 x 200 cm. / Posizione: sul binario della MM1 (linea rossa) direzione Sesto (fermate principali: Palestro, Porta Venezia, Lima, Loreto, Rovereto, Precotto).

STAZIONE CENTRALE

Dimensioni: 420 x 200 cm. / Posizione: in fondo al binario della MM2 (linea verde) in direzione Cologno Nord / Gessate (fermate principali: Loreto, Piola, Lambrate, Cascina Gobba). Di fianco, l'uscita per la MM3 (linea gialla).

STAZIONE DUOMO

Dimensioni: 300 x 140 cm (postazione retroilluminata). / Posizione: sul binario della MM1 (linea rossa) in direzione Rho Fiera (fermate principali: Cordusio, Cairoli, Cadorna, Amendola Fiera).

CIRCUITO LIGHT

Dimensioni: 120 x 180 cm.

25 postazioni retroilluminate in esposizione per 14 giorni in 15 stazioni della metropolitana tra cui Cadorna, Cairoli, Centrale FS, Cordusio, Duomo, Lambrate FS, Loreto, Moscova, P.ta Garibaldi FS, P.ta Venezia, Repubblica, S.Babila, Sesto FS.

CARTELLI ATM

Dimensioni: 120 x 70 cm.

200 cartelli posizionati all'esterno dei mezzi di superficie che percorrono la città. Oltre all'immagine dell'esposizione, è presente una fascia di informazioni che promuove l'ingresso ridotto al Museo per gli abbonati annuali ATM in possesso di Carta Club.

MANIFESTI ATM

Dimensioni 300 x 140 cm.

50 manifesti posizionati in diverse stazioni della metropolitana. Oltre all'immagine dell'esposizione, è presente una fascia di informazioni che promuove l'ingresso ridotto al Museo per gli abbonati annuali ATM in possesso di Carta Club.

PENSILINE ATM

Dimensioni: 93 x 123,5 cm.

150 manifesti posizionati alle fermate dei mezzi di superficie. Oltre all'immagine dell'esposizione, è presente una fascia di informazioni che promuove l'ingresso ridotto al Museo per gli abbonati annuali ATM in possesso di Carta Club.

VIDEO ATM

Durata: 30 secondi (15 sono dedicati all'esposizione, 15 promuovono l'ingresso ridotto al Museo per gli abbonati annuali ATM in possesso di Carta Club). Passaggi video nelle stazioni della metropolitana e sugli autobus.

AFFISSIONI CIRCUITO STAZIONI

Dimensioni: 100 x 140 cm.

75 impianti standard di Exomedia (Vidion) in esposizione in 7 stazioni delle Ferrovie Nord (40 in Cadorna, 10 in Bovisa, 5 a Como, 5 a Varese, 10 a Saronno, 2 a Garbagnate, 3 a Bollate centro) per 14 giorni.

AFFISSIONI COMUNALI - CIRCUITO TOTEM PSC

Dimensioni: 102 x 142,5 cm

Impianti autoportanti bifacciali esposti nella zona del centro storico milanese solo in presenza di logo del Comune di Milano.

07.1

TELO PROMOZIONALE

Dimensione: 17 x 11 m.

Grande affissione posta sul Padiglione Aeronavale del Museo ben visibile dalla strada e dall'uscita della metropolitana usata per promuovere progetti speciali.

ANNUNCI PUBBLICITARI E BANNER

Spazi pubblicitari sui principali siti e quotidiani di testate nazionali come La Repubblica o Il Corriere della Sera, periodici e free press.

VETRINA IN LIBRERIA RIZZOLI

Materiale promozionale posizionato all'interno della vetrina di Librerie Rizzoli situata in Galleria Vittorio Emanuele II per 1 settimana.

VIDEOWALL IN LIBRERIA RIZZOLI

Durata: 60 secondi

Video on air ogni 30 minuti sui 6 videowall principali situati all'interno di Librerie Rizzoli Galleria per 1 settimana in periodi da concordare.

COMUNICAZIONE CORPORATE, DIGITAL E MEDIA

#FOODPEOPLE.

LA MOSTRA PER CHI HA FAME DI INNOVAZIONE

Un esempio di comunicazione istituzionale e al servizio del patrimonio storico

#FoodPeople è la grande esposizione interattiva del Museo dedicata ai cambiamenti che hanno segnato il nostro modo di mangiare e all'importanza di scienza e tecnologia nella vita di tutti i giorni. Oltre 700 mq dedicati a tutti, in cui provare a guardare con occhi diversi oggetti e tecnologie che fanno ormai parte del quotidiano, interrogarci sulla nostra relazione con il sistema alimentare, scoprire cosa succede all'interno delle industrie che producono il cibo, stupirsi di fronte a quanto innovativa sappia essere oggi l'agricoltura, gettare uno sguardo sul futuro.

#FOODPEOPLE / ALLESTIMENTO



Le persone sono l'elemento narrativo e la guida per percorrere l'intero spazio espositivo. L'allestimento si presenta come una scena interamente abitata da figure umane, alcune statiche altre dinamiche. Ma chi sono i FoodPeople?

Sono tutti i visitatori che si "siedono a tavola" per scoprire come tutta la società sia stata interessata nel tempo da un'importante trasformazione culturale legata al cibo.

Sono i co-curatori che hanno contribuito a "disegnare" i contenuti della mostra e popolano le quinte nell'area dedicata al futuro con funzione di ingaggio e narrazione.

Sono ingegneri, ricercatori, lavoratori e professionisti dell'industria che presentano differenti innovazioni raccontandone l'applicazione nella vita di tutti i giorni.

Per promuovere la nuova esposizione e l'offerta culturale, il Museo ha progettato e realizzato una campagna di comunicazione istituzionale cross-mediale a partire dai primi mesi del 2015, integrata con i piani di marketing e comunicazione di EXPO 2015.

Innovazione, condivisione e relazione sono le parole chiave che hanno ispirato la genesi del titolo e guidato il concept della campagna. Le persone, fil rouge di tutta l'esposizione, sono le protagoniste.

#FOODPEOPLE / PIEDE CORRIERE DELLA SERA

MUSEO NAZIONALE SCIENZA E TECNOLOGIA LEONARDO DA VINCI

MILANO, VIA SAN VITTORE 21 | WWW.MUSEOSCIENZA.ORG

#FoodPeople
LA MOSTRA PER CHI HA FAME DI INNOVAZIONE

CON IL CONTRIBUTO DI
Fondazione Le a FT P 10
Regione Lombardia
Valagro

PARTNER
SABP
GRANAROLO
ARI LIQUORICI
SABE DELTIZIAHR
SAMMONTANA
MAGE LINE
NETAFIM

CON IL SUPPORTO DI
Yakult
ANIMA
Epta
R.P.I.C.

PARTNER TECNOLOGICI
MAPEI
HUB
SILICON ITALY
AGF

PARTNER TECNOLOGICI
SAMSUNG
TELEVISIONE.LU
MELLORROTTI

07.1

COMUNICAZIONE CORPORATE, DIGITAL E MEDIA

Danno corpo alla comunicazione una mamma, un papà e cinque bimbi, una ragazza che va a fare la spesa, una contadina, un ingegnere, un ricercatore, un cuoco dilettante, un'operaia dell'industria alimentare, un nonno e un adolescente.

Un set ad hoc affollato dai nostri visitatori che si sono prestati volontariamente vestendo i panni di persone comuni o di professionisti presenti in mostra.

Il concept della campagna è del Museo, la produzione ha visto coinvolti una fotografa, un video maker, una stylist e una professionista di make-up.

Molteplici sono gli strumenti utilizzati per promuovere l'esposizione attraverso il sito del Museo, i social e i circuiti cittadini o nazionali. Proposte e canali differenti per dialogare con tutti i target coinvolti: famiglie, scuole, adulti, istituzioni, aziende, professionisti del settore culturale e alimentare, comunità scientifica, gruppi multi-etnici, media e visitatori di EXPO 2015.

In particolare, la nuova esposizione #FoodPeople è comunicata già prima dell'apertura come news di "prossimamente" e box in homepage del sito web del Museo www.museoscienza.org.

Dall'inaugurazione è presente un banner in homepage con rimando a pagine dedicate che raccontano dettagliatamente la nuova esposizione e l'avvenuta presentazione.

Importante l'uso dei social network: su Facebook sono stati pubblicati numerosi post sull'apertura dell'esposizione, il resoconto dell'evento e la promozione delle attività collegate; su Twitter sono usciti numerosi tweet di racconto dell'inaugurazione e di lancio della nuova esposizione e di attività dedicate.

La nuova esposizione è comparsa tra le novità di Museonews a partire dal mese di apertura e per tutta la sua durata. In occasione di weekend e appuntamenti speciali la news è stata ampliata con le informazioni puntuali, per esempio durante il mese di novembre 2015 in cui si è svolto il programma culturale di alimentazione.

In Museoweb la mostra è inserita tra le attività senza prenotazione in diversi momenti dell'anno. Laddove sono previsti percorsi nei laboratori interattivi, sono inseriti tra le attività con prenotazione.

Un video promozionale di 30 secondi dedicato all'esposizione #FoodPeople è on air sui 3 schermi di destra del videowall dai giorni precedenti l'apertura come "coming soon" e in seguito per tutta la durata dell'esposizione. In occasione di weekend e appuntamenti speciali è arricchito da un frame con i temi e le date puntuali.

La nuova esposizione è stata comunicata attraverso la newsletter dedicata alle scuole Caro prof. a partire dal numero di febbraio 2015 come anticipazione all'interno del progetto Scienza e tecnologia dell'Alimentazione e dal numero di maggio 2015 con l'immagine e i contenuti della mostra. Nel corso dell'anno sono comunicati gli appuntamenti speciali dedicati all'esposizione.

Il save the date è stato inviato tramite posta elettronica il 31 marzo 2015 a una selezione di contatti della mailing list del Museo (ospiti istituzionali, aziende, partner e sponsor, giornalisti).

07.1

COMUNICAZIONE CORPORATE, DIGITAL E MEDIA

L'invito digitale con l'immagine del progetto, la data di presentazione e la scaletta degli interventi è stato spedito tra il 14 e il 15 aprile 2015 a oltre 5.000 contatti tra ospiti (istituzioni, aziende, partner e sponsor) e ospiti stranieri in lingua inglese.

Il 20 aprile 2015, insieme all'open night del Museo, tutto il pubblico è stato invitato a visitare in anteprima la nuova area.

La sera del 22 aprile 2015 un invito digitale con l'immagine dell'esposizione e un breve testo descrittivo è inviato alla mailing list di circa 15.000 contatti tra visitatori, possessori di membership card, insegnanti e luoghi di promozione.

Durante il corso dell'anno la mostra è comunicata più volte anche in occasione di weekend e appuntamenti speciali.

Il manifesto con l'immagine del progetto, la data d'inaugurazione e la scaletta degli interventi è esposto all'ingresso del Museo il giorno dell'evento (22 aprile 2015).

Il manifesto adesivo con l'immagine del progetto e un breve testo descrittivo è affisso sull'espositore situato all'ingresso del Museo a partire dal 22 aprile 2015. Alcune locandine sono inviate ai luoghi che promuovono le nostre attività (Iat - Infomilano in Galleria Vittorio Emanuele II, Teatro Carcano, etc).

Sono state esposte in metropolitana affissioni con l'immagine del progetto, un breve testo descrittivo e una fascia di informazioni pratiche per raggiungere e visitare il Museo. Sono interessate le postazioni nelle stazioni di Cadorna, San Babila, Centrale e Duomo a partire dal 23 aprile 2015 per tutto il mese di maggio e nuovamente per i mesi di luglio e agosto.

Nel mese di novembre, in occasione del programma culturale, sono state esposte le affissioni con le date degli appuntamenti previsti.

Sono state acquistate 25 postazioni retroilluminate con l'immagine dell'esposizione e un breve testo descrittivo in esposizione per 14 giorni in 15 stazioni della metropolitana: Cadorna, 3 in Cairoli, Centrale, Conciliazione, Cordusio, 2 in Duomo, Lambrate, Lanza, 3 in Loreto, Missori, Moscova, P.ta Garibaldi, P.ta Genova, P.ta Venezia, P.ta Romana, Repubblica, S.Ambrogio, 3 in S.Babila, S. Donato, Sesto. Periodo esposizione per #FoodPeople: 22 aprile - 5 maggio 2015.

Grazie alla collaborazione con Atm la campagna ha avuto visibilità attraverso: 200 cartelli posizionati all'esterno dei mezzi di superficie che percorrono la città (8 - 21 luglio 2015); 50 manifesti posizionati in diverse stazioni della metropolitana (20 luglio - 2

agosto 2015); passaggi video nelle stazioni della metropolitana e sugli autobus (14 giorni durante il mese di luglio 2015).

Numerosi gli annunci pubblicitari con:

RCS

Pubbliredazionale Eventi in uscita su Il Corriere della Sera ed. Milano il 21 aprile 2015.

Piede pagina (formato: 275 x 99 mm) in uscita domenica 19 aprile 2015 e mercoledì 22 aprile 2015 con indicazione dell'anteprima gratuita dalle 20 alle 23.

Piede pagina (formato: 275 x 99 mm) in uscita sabato 30 maggio 2015 per promuovere l'esposizione.

REPUBBLICA

Pagina intera (formato: 142 x 215 mm) pubblicata su Tuttomilano Speciale Expo il 5 maggio 2015 come allegato gratuito a La Repubblica e distribuito anche in Expo.

WIRED

Pagina intera (formato: 229,3 x 298,3 mm) in uscita sul numero di giugno 2015 della rivista.

Skin e banner (formato: 1600 x 1024 px e 300 x 250 px) pubblicati su Wired.it dal 27 aprile al 3 maggio 2015.

07.1

COMUNICAZIONE CORPORATE, DIGITAL E MEDIA

EASY MILANO

Pagina intera (formato: 210 x 297 mm) pubblicata sul numero della rivista dal 7 al 20 maggio 2015.

Rectangle (formato: 85 x 125 mm) pubblicato sul numero della rivista dal 21 maggio al 3 giugno 2015 e dal 4 al 17 giugno 2015.

Front cover (formato: 110 x 210 mm) pubblicata sul numero della rivista dall'1 agosto al 10 settembre 2015.

MAMMAMIAKIDS

Pagina intera (formato: 148 x 210 mm) pubblicata sui numeri di maggio e giugno 2015 della rivista.

GIOVANI GENITORI

Pagina intera (formato: 155 x 227 mm) pubblicata sui numeri di giugno e ottobre 2015 della rivista.

CiBi

Pagina intera (formato: 193 x 270 mm) pubblicata sul numero di giugno 2015 della rivista.

COM.PACK

Pagina intera (formato: 210 x 280 mm) pubblicata sul numero di maggio-giugno 2015 della rivista.

HESTETIKA

Pagina intera (formato: 210 x 297 mm) pubblicata sul numero di luglio 2015 della rivista.

TECN'È

Pagina intera (formato: 210 x 285 mm) pubblicata sul numero di ottobre 2015 della rivista dedicata alle tecnologie per il mondo manifatturiero.

07.2

COMUNICAZIONE CORPORATE, DIGITAL E MEDIA

COMUNICAZIONE DIGITAL

Al fine di contribuire alla realizzazione della propria missione il Museo ha identificato alcuni obiettivi strategici riguardanti gli strumenti e le tematiche del digitale:

- rafforzare la reputazione del Museo;
- consolidare il ruolo del Museo come l'istituzione culturale italiana più importante sui temi tecnico-scientifici;
- ampliare i target di pubblico;
- rendere il digitale uno dei temi importanti dell'istituzione portando il Museo a essere un luogo principe per la sperimentazione, l'uso e l'interpretazione dei linguaggi e delle tecnologie digitali;
- diffondere le conoscenze degli strumenti digitali tra tutto lo staff per rendere l'attività digital un'espressione corale, partecipata, condivisa e orchestrata;
- creare integrazione e sinergia tra le azioni dei linguaggi digitali e l'infrastruttura IT del Museo, per potenziare e ottimizzare l'offerta tecnologica al visitatore.

L'obiettivo più alto è quello di rendere il Museo un'istituzione protagonista sulla scena della cultura digitale del Paese, luogo non solo d'eccellenza tecnologica ma anche voce autorevole sui temi del digitale.

Per raggiungere questi obiettivi ogni gruppo di lavoro all'interno del Museo svolge un ruolo importante, sempre sotto la guida dell'ufficio Internet e Media interattivi.

L'azione dei diversi strumenti, linguaggi e temi del digitale intende rendere la reputazione del Museo sempre più associata ai valori di innovazione, consistenza scientifica e metodologica, eccellenza, dinamismo e cambiamento.

La reputazione è riconosciuta come la prima tra le motivazioni che portano a scegliere di visitare un museo e per questo la digital strategy lavora a una vasta attività di inclusione (dei diversi staff del Museo, di nuovi partner tecnologici e media con cui collaborare e lavorare in sinergia, di nuovi pubblici) con la finalità prioritaria di portare i visitatori a partecipare alle attività proposte.

Grazie al digitale si uniscono le molteplici finalità, anime e iniziative del Museo, si rinnovano, potenziano e si mettono in dialogo regalando all'istituzione e ai suoi fruitori nuove opportunità.

Il nostro Museo è stato il primo in Italia a dimostrarsi attivo sul fronte del digitale tanto da far nascere, nel 1997, un sito web dedicato e successivamente a creare un ufficio interno impiegato nell'ambito digital: l'ufficio Internet e Media interattivi. Sono diversi gli strumenti messi in campo:

- il sito web;
- i social media;
- i prodotti multimediali interattivi per il pubblico all'interno del Museo;
- il mondo del mobile e delle applicazioni per smartphone e tablet;
- l'attività con il pubblico sulla tematica del digitale.

07.2

COMUNICAZIONE CORPORATE, DIGITAL E MEDIA

IL SITO WEB MUSEOSCIENZA.ORG

Museoscienza.org è un sito web molto ampio che conta oggi più di 7.000 pagine e riceve più di 1.100.000 visite all'anno.

Rappresenta il Museo in tutta la sua ricchezza e vitalità e persegue diverse finalità cercando di essere sempre un sito chiaro, ricco, esaustivo, accessibile e facilmente navigabile attraverso:

- la presentazione dell'istituzione Museo, delle collezioni storiche, degli spazi, dei laboratori interattivi;
- le informazioni pratiche per la visita, il calendario e la descrizione delle attività, le mostre, gli incontri e gli eventi speciali con aggiornamenti quotidiani;
- i servizi proposti al pubblico e a target specifici (vendita di biglietti, promozione dell'attività commerciale del negozio, vetrina degli spazi per eventi esterni...);
- gli approfondimenti sulle tematiche trattate dal Museo grazie a tutti i possibili linguaggi della multimedialità (articoli, gallery, video, giochi online, esperienze interattive e collaborative...) per perseguire il suo obiettivo di essere un luogo di diffusione della cultura scientifica e tecnologica;

- tematiche e servizi dedicati a specifici target (insegnanti, studenti, giornalisti, esperti di settore);

- contenuti per dialogare e confrontarsi con le istituzioni e il mondo delle aziende.

Nella sua versione in lingua inglese sono presenti tutte le informazioni utili per la visita, le principali novità del momento e una selezione di approfondimenti ed esperienze interattive scelti tra quelli più adatti per un pubblico internazionale.

Nel 2015 ha avuto inizio la progettazione e la realizzazione di un sito nuovo, più coinvolgente ed efficace, rimodulato sulla base dell'evoluzione dei linguaggi, capace di essere luogo adeguato al raggiungimento della strategia digitale di inclusione dei pubblici nella realtà e nella vita attiva del Museo.

In particolare si è lavorato su:

- progettazione e realizzazione della nuova veste grafica;
- rifacimento dell'homepage e della nuova sezione "visitare il Museo".

07.2

COMUNICAZIONE CORPORATE, DIGITAL E MEDIA

SOCIAL MEDIA

Attraverso i social media il Museo riesce a comunicare e al tempo stesso ascoltare i propri pubblici consolidando la reputazione e incentivando il passaparola.

In particolare:

- racconta le proprie storie,
- presenta le proprie collezioni e attività,
- svela il dietro le quinte del proprio lavoro,
- parla dell'attualità scientifica,
- celebra le ricorrenze storiche,
- cerca il coinvolgimento diretto dei propri pubblici e il raggiungimento di nuovi target,
- dialoga con le altre istituzioni culturali e i partner,
- svolge attività di networking.

Sulla pagina ufficiale Facebook viene raccontata quotidianamente l'attività e l'offerta del Museo, sono attive rubriche di attualità, dietro le quinte e ricorrenze, viene valorizzato il patrimonio storico e le storie che il Museo racconta. È sempre aperto un dialogo diretto con i visitatori e lo staff è pronto a rispondere a domande, richieste, desideri, commenti. Il canale Twitter racconta in tempo reale gli eventi importanti del Museo, presenta e valorizza le collezioni, è luogo di incontro e networking con le altre istituzioni italiane e straniere.

Il canale Instagram racconta per immagini lo staff, il lavoro e la vita del Museo, valorizza la bellezza delle collezioni, coinvolge i follower in rubriche e contest. È attivo sul web anche un canale Youtube dove il Museo presenta una scelta delle proprie produzioni audiovisive.

Nel 2015 l'attività sui social media è diventata sempre più importante per raggiungere obiettivi strategici come il potenziamento dell'inclusione e il contributo di tutto lo staff nell'attività digital.

Si è lavorato per rafforzare la reputazione del Museo e il coinvolgimento di nuovi pubblici, tra i quali le generazioni dei ventenni e trentenni, da sempre target raggiunti con maggior difficoltà.

Gli obiettivi principali raggiunti nel corso dell'anno sono stati:

- strutturare una presenza coerente del Museo sui canali social mirata all'aumento di consapevolezza, accessibilità e rilevanza del suo brand e delle sue attività;
- identificare opportunità per l'utilizzo di piattaforme social in progetti di digital outreach e digital learning arricchendo le metodologie e i linguaggi dell'educazione informale già in uso al Museo;
- potenziare l'esperienza del visitatore/utente prima, durante e dopo la visita stimolando all'apprendimento cooperativo-intergenerazionale e incoraggiando la partecipazione diretta in termini di produzione di senso e contenuti;
- individuare un workflow sostenibile per la creazione di nuovi contenuti così come per il riutilizzo di quelli esistenti trasversalmente alle piattaforme.

07.2

MULTIMEDIALITA' INTERATTIVA E SERIOUS GAME

Nel corso degli anni, l'ufficio Internet e Media interattivi si è sempre più impegnato nella ricerca, progettazione e realizzazione di serious game come strumento per favorire la conoscenza, l'interpretazione e l'inclusione nelle proprie aree espositive e mostre temporanee.

Accanto ai laboratori interattivi, le postazioni multimediali, gli audiovisivi, le installazioni e attività interattive, i serious game sono un importante ingrediente del mix di linguaggi che il Museo adotta come strumenti d'interpretazione delle sezioni espositive.

Facilitano il coinvolgimento e la partecipazione di pubblici diversi, in particolare delle nuove generazioni, proponendo esperienze di apprendimento sui temi della scienza, della tecnologia e del loro ruolo nella società e nella vita quotidiana.

L'esperienza del Museo negli anni è cresciuta e oggi possiede una propria metodologia e competenza specifica nel campo dei serious game grazie anche a personale interno specializzato e impegnato nel lavoro di ricerca e aggiornamento e a un network di collaborazioni con aziende, istituzioni, professionisti, università, consulenti che operano nel settore del gaming educativo e di intrattenimento.

COMUNICAZIONE CORPORATE, DIGITAL E MEDIA

Nello specifico, nel 2015 sono stati prodotti i seguenti risultati:

- il serious game "Il cibo è vivo?", che simula la coltivazione di una pianta di vite e di grano, per la nuova esposizione #FoodPeople;
- il serious game "Il quaderno di campagna", la simulazione di uno strumento digitale impiegato in agricoltura per la gestione dell'impresa, realizzato per la nuova esposizione #FoodPeople;
- l'incontro "Videogame: croce o delizia?" in occasione di MEETmeTONIGHT, per confrontarsi con esperti dal mondo della ricerca, del giornalismo e degli e-sport sulle più recenti ricerche di cyberpsicologia sui videogiochi;
- il laboratorio per bambini "Il videogame stropicciato" in partnership con Uovokids, il festival dedicato alla creatività contemporanea per bambini e famiglie;
- l'evento "JamToday" in partnership con Fondazione Politecnico Milano e con il patrocinio di EXPO 2015, per promuovere l'utilizzo dei videogiochi nella didattica e nell'istruzione sul tema "Il cibo per uno stile di vita sano";
- l'app per smartphone e visori mobile VR "Toti Submarine VR Experience", un'applicazione gratuita per cellulari in realtà virtuale immersiva che permette di esplorare il sottomarino Enrico Toti in lingua italiana e inglese.

07.3

COMUNICAZIONE MEDIA

Il mondo dei media sta subendo negli ultimi anni profondi cambiamenti che si riflettono sul lavoro che il Museo deve svolgere per comunicare efficacemente attraverso di loro.

Da un lato la carta stampata perde lettori e la tv vede il suo pubblico frammentarsi su molti canali, pur restando queste fonti autorevoli e riconosciute d'informazione. Dall'altro acquistano sempre maggiore visibilità i siti web delle testate tradizionali e aumentano il loro seguito nuovi giornali online, blog e canali.

Le redazioni integrano sempre di più nel loro lavoro la produzione di contenuti per i canali digitali, compresi i social, con quella per i mezzi più tradizionali come la carta stampata, la radio o la televisione. In questo tipo di informazione, l'immagine - fotografica o video - è un elemento indispensabile quasi più del testo.

COMUNICAZIONE CORPORATE, DIGITAL E MEDIA

I media mantengono il ruolo di interlocutore fondamentale per un'istituzione come il Museo, che attraverso di essi vuole raggiungere stakeholder diversi, rafforzando la sua immagine e consolidando la sua reputazione.

Le attività con i media creano valore in termini quantitativi e qualitativi, costruendo anche nuove opportunità e occasioni di sviluppo.

I materiali stampa utilizzati nelle diverse azioni si possono così sintetizzare:

SAVE THE DATE inviato circa 1 mese prima della presentazione di un progetto o di un evento di rilievo;

INVITO STAMPA spedito circa 15 giorni prima dell'evento e poi sotto data, riporta il panel degli interventi;

COMUNICATO STAMPA realizzato seguendo regole giornalistiche per mettere in primo piano "la notizia". Può contenere dichiarazioni e dati. Normalmente ne viene realizzata una versione più sintetica da spedire in anticipo ai periodici che hanno chiusure anticipate, una versione più estesa diffusa sotto data alle altre testate selezionate e, nel caso di eventi a cui la stampa viene invitata, una versione da diffondere e distribuire il giorno stesso dell'evento;

CARTELLA STAMPA realizzata in occasione di conferenze stampa per eventi o progetti di rilievo (nuove esposizioni, mostre, progetti, eventi istituzionali), contiene documenti e informazioni approfondite su ciò che viene presentato, oltre alle schede dei partner coinvolti e immagini (foto e/o video) ad uso media o link per scaricarle;

NOTE PER LA STAMPA con una struttura simile a un comunicato stampa ma più brevi, vengono realizzate per comunicazioni sintetiche come i dati di affluenza;

FOTO normalmente in formato jpg, a risoluzioni diverse a seconda delle esigenze del destinatario;

VIDEO clip video montate complete di audio e base musicale oppure semplice accostamento di immagini che i media possono utilizzare per i loro servizi.

Tutti i materiali sono resi disponibili anche in formato digitale all'interno dell'area stampa sul sito web del Museo.

07.3

COMUNICAZIONE CORPORATE, DIGITAL E MEDIA

Per raggiungere con i tempi giusti e con proposte di loro interesse i giornalisti, l'Ufficio stampa del Museo manda ai propri contatti comunicazioni mirate a seconda della periodicità delle testate e delle tematiche trattate, con un lavoro continuo di aggiornamento del proprio database, che nel 2015 conta 4.650 giornalisti.

Inoltre, per ogni evento, l'Ufficio stampa prepara una lista dettagliata di contatti particolarmente significativi da raggiungere attraverso i recall.

Per alcuni progetti, le testate che al Museo interessa raggiungere non sono fra i suoi contatti abituali. In questo caso l'Ufficio stampa ricerca i contatti aggiornati per costruire una mailing list ad hoc e progetta il modo più efficace per comunicare con questi interlocutori.

Nel corso del 2015 questo è stato il caso della mostra "Peasant da Vincis" dell'artista cinese Cai Guo-Qiang. Questo progetto infatti è stato l'occasione per consolidare, in particolare agli occhi delle testate di arte, l'immagine del Museo come sede di esposizioni di arte contemporanea e luogo di ricerca su una metodologia educativa che metta in relazione la creatività con la scienza e la tecnologia.

L'Ufficio stampa viene coinvolto insieme ad altri uffici nella scelta delle date degli eventi del Museo, distribuiti lungo un calendario condiviso per evitare sovrapposizioni nella comunicazione. A partire dalla data dell'evento, l'Ufficio stampa indica ai colleghi le tempistiche per ricevere le informazioni necessarie a raggiungere i giornalisti in modo efficace. Per quanto riguarda le immagini, che come detto sono materiale imprescindibile per ottenere spazio sui media, l'Ufficio stampa collabora con l'ufficio Comunicazione corporate per realizzare, con l'anticipo possibile, servizi fotografici di nuove esposizioni o attività utilizzando comparse convocate in modo volontario attraverso un'apposita mailing list di visitatori o fra lo staff del Museo, come è stato fatto nel caso di "#FoodPeople. La mostra per chi ha fame di innovazione".

Il Museo realizza i suoi progetti attraverso partnership con istituzioni e aziende. L'Ufficio stampa si occupa di armonizzare il lavoro dei diversi uffici stampa coinvolti, in modo che ciascun partner possa ottenere soddisfazione nella visibilità mediatica del progetto. Nel corso del 2015, questo è stato particolarmente rilevante nel caso di "#FoodPeople. La mostra per chi ha fame di innovazione", un progetto che ha visto un grande numero di partner coinvolti.

L'Ufficio stampa cura la rassegna stampa quotidiana del Museo, realizzata a partire dalle segnalazioni del servizio di monitoraggio, a cui vengono aggiunte uscite stampa individuate dall'Ufficio stesso e una selezione di articoli che non citano direttamente il Museo ma che lo interessano per i temi trattati, scelti anch'essi dall'Ufficio stampa. Nel 2015 le uscite stampa, tv, radio e web segnalate dal servizio di monitoraggio sono state 2.650, a fronte di 60 diversi comunicati stampa diffusi. L'Ufficio stampa realizza anche rassegne tematiche dedicate a progetti di particolare rilevanza per il Museo e i suoi partner.

Il Museo interessa ai media nazionali e internazionali anche al di là delle singole iniziative che promuove, come modello culturale-educativo e di sostenibilità economica.

Il patrimonio storico e le collezioni, l'educazione informale e le attività, le esposizioni permanenti e temporanee e i laboratori interattivi, la produzione di mostre e gli spazi vengono ricercati per servizi giornalistici televisivi e fotografici.

08

**STRATEGIA DI SOSTENIBILITÀ
E FUNDRAISING**

STRATEGIA GENERALE

I musei, il cui obiettivo deve essere quello di aumentare l'impatto sulle comunità servite, sono oggi chiamati a innovare sia in termini di attività e modalità con cui realizzano la propria missione sia in termini di strategie e strumenti manageriali per ottenere e gestire le risorse necessarie alla sopravvivenza e allo sviluppo.

Questo vale in misura ancor maggiore per un museo tecnico-scientifico, chiamato a confrontarsi con la rapida evoluzione scientifica e tecnologica e quindi con la necessità di aggiornare l'offerta tematica.

Nel 2015 il Museo ha continuato il suo processo di rinnovamento e sviluppo, con l'obiettivo di rispondere al mandato culturale, affidatogli dalla società, di conservazione e valorizzazione del patrimonio tecnico-scientifico e di diffusione della cultura scientifica, ponendosi al servizio della stessa società.

La gestione si confronta con obiettivi vitali quali la strategia della crescita, l'aumento e la diversificazione dei pubblici, l'aumento dell'impatto socio-educativo ed economico sul territorio, la performance, l'economicità della gestione e la sfida al cambiamento. La pressione sull'erogazione di attività di qualità e sulla progettualità, l'attenzione all'efficienza nella gestione dei progetti, la continuità nello sviluppo di partnership sono strumenti gestionali chiave e valori acquisiti nella cultura organizzativa dell'istituzione. Per il Museo, questo processo di sviluppo è continuo e si articola nelle seguenti fasi:

- identificazione del bisogno sociale;
- scelta del ruolo e del punto di vista del Museo rispetto a quel bisogno;
- ideazione del progetto per soddisfare quel bisogno;
- costruzione di relazioni & fundraising attraverso il dialogo con gli stakeholder per rendere possibile il progetto;
- delivery, monitoraggio e valutazione.

Negli anni questa modalità di lavoro ha portato al rinnovamento costante delle sezioni espositive e dei laboratori interattivi e ha permesso di realizzare progetti di forte impatto che hanno arricchito l'offerta culturale ed educativa.

IL FUNDRAISING NEL 2015

Nel 2015 il progetto **#FoodPeople**, inaugurato il 22 aprile in occasione di Expo, ha potuto godere di un bacino di risorse di una scala maggiore rispetto alla media dei progetti, grazie alla possibilità di programmare e quindi di vincere il bando di Fondazione Cariplo “Cultura sostenibile”, per un contributo di 625.000 Euro, e di sviluppare le relazioni per coinvolgere la Direzione Agricoltura di Regione Lombardia come partner istituzionale e un numero considerevole di imprese, tra cui Valagro, Basf, Air Liquide, Granarolo, Sammontana, SDF (Same Deutz-Fahr), Image Line, Netafim e il partner tecnologico Samsung.

#FOODPEOPLE / COLOPHON

<p>PROGETTA E REALIZZATA</p> 	<p>PARTNER ISTITUZIONALE</p> 
<p>CON IL CONTRIBUTO</p> 	<p>MAIN PARTNER</p> 
<p>PARTNER</p> 	
	
<p>CON IL SUPPORTO</p> 	
<p>PARTNER TECNICI</p> 	
<p>PARTNER TECNOLOGICI</p> 	<p>MEDIA PARTNER</p> 

Un altro progetto che per la sua realizzazione ha visto la partecipazione di soggetti pubblici e privati è stato il completamento della **Tinkering Zone**, a cui nel settembre 2015 è stata annessa una nuova area maker, finanziata da: Regione Lombardia e Unioncamere Lombardia attraverso il “Bando Creatività: eventi e luoghi per l’innovazione nella moda e nel design” (in fase di selezione il progetto Kidsdesignweek proposto dal Museo ha ricevuto il punteggio più alto, 82/100, tra i 14 progetti finanziati), Comune di Milano grazie all’ “Avviso pubblico riguardante misure in favore di Makerspace/Fablab”, un’azienda sponsor come Bayer.

Due associazioni industriali, CiAl e CentroAl, che a loro volta hanno coinvolto una serie di aziende del settore, hanno invece permesso grazie ai loro contributi il rinnovamento dell’esposizione dedicata all’Alluminio che è stata aperta al pubblico nel marzo del 2015.

Il miglioramento dell’offerta culturale e il dialogo più proficuo con la società hanno avuto come conseguenza la maggiore attrattività del Museo, fatto che a sua volta ha determinato un aumento complessivo dei ricavi generati dalle seguenti fonti: biglietteria, attività educative, fundraising per progetti, attività e servizi con approccio commerciale, consulenze e progettazioni per esterni.

SISTEMA DI FINANZIAMENTO E ANALISI DEI RICAVI DEL 2015

Il sistema di finanziamento della Fondazione si muove lungo quattro principali linee direttrici: contributi istituzionali dei partecipanti alla Fondazione; contributi pubblici e privati su progetti; erogazioni liberali; proventi derivanti da vendite e prestazioni. La Fondazione, vigilata dal MIUR (DG Ordinamenti Scolastici), riceve dallo Stato un contributo annuo per il funzionamento (circa 22% del totale del bilancio annuale) tramite due strumenti:

- il contributo annuo dallo Stato a valere sul capitolo 1261 del MIUR / legge 105/84 nel 2015 pari a 1.083.694 Euro;
- il contributo per inserimento nella tabella triennale ex legge 6/2000 nel 2015 pari a 1.500.000 Euro.

All'importo complessivo del sostegno pubblico concorrono anche, in misura minore, finanziamenti di altri partecipanti alla Fondazione (Comune di Milano e Camera di Commercio, Industria e Artigianato di Milano):

- il contributo del Comune di Milano nel 2015 è stato di 258.200 Euro;
- il contributo della Camera di Commercio è stato di 250.000 Euro.

I contributi pubblici su progetti specifici nel 2015 ammontano a circa 900.000 Euro.

La quota comunque maggiore delle risorse del Museo è da riferire ai proventi delle vendite e delle prestazioni.

Nel 2015 i ricavi derivanti dalla biglietteria ammontano a circa 2.000.000 Euro, quelli derivanti dalle attività educative a circa 500.000 Euro.

Le entrate generate dall'attività di organizzazione eventi/centro congressi nel 2015 sono state di circa 1.500.000 Euro, quelle derivanti dallo shop (vendita di merchandising e prodotti editoriali) di circa 230.000 Euro.

A queste fonti di ricavo devono aggiungersi le entrate generate dalla progettazione e produzione di mostre e dai prestiti che nel corso del 2015 hanno portato circa 1.300.000 Euro.

I ricavi da partnership con soggetti privati ammontano a circa 1.200.000 Euro.

ANALISI GENERALE E PROSPETTIVE

Per poter perseguire la propria missione, il Museo impiega alcuni strumenti gestionali, articolatisi nel tempo anche in risposta ai mutamenti del contesto in cui opera.

In particolare, l'autonomia, garantita attraverso il modello gestionale di Fondazione, consente da un lato un'agilità decisionale nel rispondere ai cambiamenti che investono il Museo e dunque una progettualità più flessibile; dall'altro implica però una forte pressione rispetto alla necessità di garantire in maniera autonoma le risorse necessarie alla vita dell'istituzione, determinando una tensione tra i bisogni che possono essere espressi da finanziatori di tipo privato e la missione che il Museo si assume nei confronti della collettività.

In questo contesto, un maggior equilibrio tra finanziamenti pubblici e finanziamenti privati (oggi rispettivamente circa 40% e 60% del budget della Fondazione) e in particolare una quota maggiore di contributi pubblici per la gestione, garantirebbe senza dubbio al Museo la possibilità di pianificare le proprie attività, liberando la propria potenzialità in termini di azioni sulle collezioni, attraverso un uso diretto dei fondi, e di sviluppo e innovazione dell'offerta culturale. Questo per effetto della inferiore necessità di utilizzare una parte dei contributi per progetti per sostenere una quota dei costi di gestione, in particolare quelli del personale allocato sui progetti.

IL MUSEO NEL 2015

105 dipendenti full time
35 dipendenti part time
90 volontari
500.000 visitatori (120.000 studenti)

Oltre **11MEuro** di budget totale
 (4.7M Euro di costi di staff)

4M Euro di finanziamenti pubblici

7M Euro di finanziamenti propri e privati di cui:

2.5M Euro	di biglietteria e attività educative
2M Euro	di attività commerciali
1.3M Euro	mostre e prestiti
1.2M Euro	di partnership



**Relazione del Collegio dei Revisori
sul Bilancio al 31 dicembre 2015**

Signori Consiglieri,

nell'esercizio chiuso al 31 dicembre 2015 il Collegio dei Revisori dei Conti della Fondazione ha svolto sia le funzioni previste dagli artt. 2403 e segg. c.c. sia quelle previste dall'art. 2409-bis c.c.

La presente relazione è pertanto articolata nei seguenti punti:

1. attività di vigilanza svolta nel corso dell'esercizio;
2. attività di revisione contabile e relazione di revisione sul bilancio chiuso al 31 dicembre 2015 ai sensi dell'art. 14 del D.lgs. 39/2010;
3. osservazioni e proposte in ordine alla approvazione del bilancio.

Il nostro esame è stato condotto secondo gli statuiti principi di revisione e tenendo conto delle norme di comportamento contenute nel documento "Il controllo indipendente negli enti non profit e il contributo professionale del dottore commercialista e dell'esperto contabile" raccomandate dal Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti e degli Esperti Contabili (CNDCEC).

Attività di vigilanza ai sensi dell'art. 2403 e ss c.c.

Abbiamo vigilato così come previsto dall'art. 14, comma 10, dello statuto della Fondazione sull'osservanza della legge e dello statuto, nonché sul rispetto dei principi di corretta amministrazione ed in particolare sull'adeguatezza dell'assetto organizzativo, amministrativo e contabile della Fondazione.

Abbiamo partecipato alle riunioni del Consiglio di amministrazione, svoltesi nel rispetto delle norme statutarie, legislative e regolamentari che ne disciplinano il funzionamento e per le quali possiamo ragionevolmente assicurare che le azioni deliberate sono conformi alla legge e allo statuto e non appaiono manifestamente imprudenti,



azzardate, in potenziale conflitto di interesse o tali da compromettere l'integrità del patrimonio della Fondazione.

Nello specifico il Collegio ha acquisito conoscenza e vigilato sulle principali attività svolte dalla Fondazione, durante le verifiche periodiche non ha rilevato in tal senso alcuna anomalia. L'attività della Fondazione non è mutata nel corso dell'esercizio ed è coerente con le finalità previste nello Statuto.

Il Collegio ha valutato e vigilato sull'adeguatezza del sistema di controllo interno e del sistema amministrativo e contabile, nonché sull'affidabilità di quest'ultimo a rappresentare correttamente i fatti di gestione, mediante l'ottenimento di informazioni dai dirigenti e dai responsabili delle funzioni, e dall'esame dei documenti della Fondazione e a tale riguardo non ha osservazioni particolari da riferire, sebbene alcune procedure siano in corso di modifica per il continuo miglioramento della funzionalità.

Il Collegio ha valutato periodicamente l'adeguatezza dell'assetto organizzativo e funzionale della Fondazione, riscontrandone la rispondenza alle esigenze della gestione e senza che si pongano esigenze di interventi o modificazioni.

Nel corso dell'attività di vigilanza, come sopra descritta, non sono emersi altri fatti significativi tali da richiederne la menzione nella presente relazione.

Attività di revisione contabile ai sensi dell'art. 2409 bis c.c. e relazione di revisione ai sensi dell'art. 14 del D.lgs. 39/2010

Il Collegio ha svolto la revisione del bilancio della Fondazione chiuso al 31 dicembre 2015 e ha verificato, nel corso dell'esercizio la correttezza delle rilevazioni nelle scritture contabili dei fatti di gestione e in base a quanto previsto dal menzionato documento del CNDCEC, ha accertato la rispondenza del bilancio ai fatti e alle informazioni di cui ha conoscenza a seguito dell'espletamento dei nostri doveri.

La revisione contabile è stata svolta al fine di acquisire ogni elemento necessario per accertare se il bilancio di esercizio sia viziato da errori significativi e se risulti, nel suo complesso, attendibile.



Il Collegio ha ricevuto dal dirigente preposto il progetto di bilancio al 31 dicembre 2015, composto dallo Stato patrimoniale, dal Conto economico e dalla Nota integrativa.

Il Collegio ha esaminato attentamente il bilancio, al fine di esprimere un giudizio sullo stesso e a nostro giudizio, non vi sono elementi che possano far ritenere, da quanto verificato, che il bilancio non sia conforme alle norme che ne disciplinano i criteri di redazione.

Il bilancio presenta ai fini comparativi i valori dell'esercizio precedente secondo quanto richiesto dalla legge.

Responsabilità del Collegio

È responsabilità del Collegio esprimere un giudizio professionale sulla base della revisione contabile. Ha svolto la revisione contabile in conformità ai principi di revisione internazionali (ISA Italia) elaborati ai sensi dell'art. 11, comma 3, del D.lgs. n. 39/2010. Tali principi richiedono il rispetto di principi etici, nonché la pianificazione e lo svolgimento della revisione al fine di acquisire una ragionevole sicurezza che il bilancio di esercizio non contenga errori significativi. La revisione contabile comporta lo svolgimento di procedure volte ad acquisire elementi probativi a supporto degli importi e delle informazioni contenuti nel bilancio di esercizio. Le procedure scelte dipendono dal giudizio professionale del Collegio, inclusa la valutazione dei rischi di errori significativi nel bilancio d'esercizio dovuti a frodi o a comportamenti o eventi non intenzionali. Nell'effettuare tali valutazioni del rischio, il Collegio considera il controllo interno relativo alla redazione del bilancio d'esercizio della Fondazione che fornisca una rappresentazione veritiera e corretta al fine di definire procedure di revisione appropriate alle circostanze, e non per esprimere un giudizio sull'efficacia del controllo interno dell'impresa. La revisione contabile comprende altresì la valutazione dell'appropriatezza dei principi contabili adottati, della ragionevolezza delle stime contabili effettuate in bilancio, nonché la valutazione della rappresentazione del bilancio d'esercizio nel suo complesso.



Il Collegio ritiene di aver acquisito elementi probativi sufficienti ed appropriati su cui basare il suo giudizio.

Giudizio

A suo giudizio il Bilancio al 31 dicembre 2015 della Fondazione rappresenta in modo veritiero e corretto la situazione patrimoniale, finanziaria e il risultato economico dell'esercizio, come anche evidente dalla lettura del bilancio, risulta essere pari a 222.918 euro.

Osservazioni e proposte in ordine alla approvazione del bilancio

Signori Consiglieri,

concludiamo la relazione esprimendo **parere favorevole** all'approvazione del progetto di bilancio per l'esercizio 2015 ricevuto dal dirigente preposto che Vi è stato presentato.

Milano, 11 aprile 2016

Collegio dei revisori dei conti

Prof. Luigi Puddu

Prof.ssa Anna Maria Fellegara

Dott.ssa Aida Raiola

Aida Raiola