



Anno 2013

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare >> Sua-Rd di Struttura: "Sezione di Cagliari"

Parte III: Terza missione



QUADRO I.0

I.0 Obiettivi e linee strategiche relative alle attività di Terza Missione

Gli obiettivi principali dell'attività di terza missione della sezione di Cagliari consistono:

- nella valorizzazione del patrimonio di conoscenza e di capacità dei propri ricercatori e del proprio personale a beneficio di altri settori scientifici, culturali e sociali
- nella diffusione della cultura scientifica nelle scuole e nella società

Le linee strategiche e gli obiettivi sono stati delineati sulla base dell'esperienza maturata dai ricercatori della Sezione con la guida e la gestione di diversi progetti della Commissione Europea, del Ministero degli Affari Esteri, del Programma Operativo Nazionale Ricerca del MIUR, della Regione Autonoma della Sardegna.

La strategia ha preso come riferimento principi del cosiddetto triangolo della conoscenza:

Innovazione Ricerca - Istruzione

Concetto poi sviluppatosi nel programma di HORIZON 2020 in tre obiettivi:

Eccellenza Scientifica - Industrie Competitive Società Migliore.

Su questa base le linee strategiche si sono basate su tre attività principali:

- 1) progetti interdisciplinari volti al trasferimento tecnologico ad altri settori scientifici e culturali, all'innovazione, al miglioramento della qualità della vita per la società, alla cooperazione internazionale.
- 2) attività di diffusione della cultura scientifica nella scuola e nella società
- 3) attività di comunicazione dei risultati, ottenuti e potenziali, legati all'attività di ricerca dell'INFN.

Per quanto riguarda i progetti interdisciplinari il 2013 ha visto all'interno della Sezione l'attività in due progetti: e-Init e CHAIN/CHAIN-REDS.

Progetto e-INIT

La Sezione di Cagliari ha coordinato e gestito nel periodo gennaio 2012 dicembre 2015 un progetto Grande Rilevanza del Ministero degli Affari Esteri (<http://einit.ca.infn.it>).

Il progetto è indirizzato al supporto della cooperazione internazionale nell'ambito delle infrastrutture digitali per la ricerca. Come altri progetti della Sezione l'obiettivo consiste nel favorire la collaborazione internazionale nel settore delle infrastrutture digitali e promuoverne l'utilizzo in settori strategici della ricerca. Il progetto si inquadra nell'ambito dell'attività di trasferimento di conoscenze e tecnologie sviluppate dall'INFN a beneficio della ricerca in altri settori e della società in genere. I settori interessati in maniera particolare, accanto alla fisica delle alte energie, sono: la biologia, la scienza dei materiali, lo studio dei cambiamenti climatici.

Nell'ambito dell'attività del progetto vi sono stati nel 2013 due eventi di particolare rilievo:

- XIII Settimana della Lingua Italiana nel Mondo "Ricerca, Scoperta e Innovazione - l'Italia dei Saperi" 14-20 OTTOBRE 2013 New Delhi

<https://nirmalomnewsline.wordpress.com/2013/10/page/9/>

- Second NKN Annual Workshop Enhancing Research Collaborations through NKN -

17-19 Ottobre 2013 Bangalore <http://nkn.in/nkn-workshop2013/index.php>.

Alberto Masoni, ricercatore della Sezione di Cagliari e coordinatore del progetto MAE, è stato invitato dall'Ambasciata d'Italia a New Delhi a tenere il discorso inaugurale alla cerimonia di apertura della XIII Settimana della Lingua Italiana nel Mondo, organizzata dal 14 al 20 ottobre 2013, sotto l'alto patronato del Presidente della Repubblica e dedicata a "Ricerca, Scoperta e Innovazione - l'Italia dei Saperi". Tema della presentazione: From web to clouds, Social impact of ICT developments in High Energy Physics (<http://einit.ca.infn.it/docs/SocialImpactICT.pdf>). Su richiesta dell'Istituto Italiano di Cultura dell'Ambasciata, la Sezione ha organizzato anche l'intervento e il contributo del Prof. S.V. Raghavan, Segretario Scientifico e sostituto del Principal Scientific Adviser to Government of India, il cui ufficio è partner del progetto Grande Rilevanza del MAE sopra citato.

Hanno partecipato circa un centinaio di persone ed erano presenti oltre all'Ambasciatore diversi rappresentanti di alto livello da parte indiana.

Alberto Masoni, ricercatore presso la Sezione di Cagliari e coordinatore del progetto ha tenuto una relazione su invito e ha partecipato all'International Panel conclusivo della Conferenza presieduta dal Principal Scientific Adviser to Government of India al Second NKN Annual Workshop Enhancing Research Collaborations through NKN -

<http://nkn.in/nkn-workshop2013/index.php>. NKN è l' infrastruttura digitale avanzata indiana, con un investimento di circa 1 miliardo di euro in 10 anni, la Rete Nazionale della Conoscenza interconnette Istituti di Ricerca, Università, Centri di Calcolo attraverso tutta l'India. Il workshop raccoglie ogni anno i contributi sullo stato dell'arte dello sviluppo dell'infrastruttura e del suo utilizzo in diversi settori (biologia, medicina, e-government, e-education, studi sui cambiamenti climatici, fisica delle alte energie). Al Workshop hanno partecipato 700 persone e sono intervenuti, fra gli altri: Dr. Sam Pitroda, Advisor to Prime Minister on Public Information Infrastructure and Innovations, Dr. R. Chidambaram, Principal Scientific Advisor to Government of India and member of Government Cabinet, Dr. Shri J. Satyanarayana, Secretary Department of Electronics and Information Technology, Government of India .

Questo contributo si è ripetuto negli anni 2012,2013,2014

La Sezione di Cagliari ha inoltre collaborato alla direzione e coordinamento e alle attività di supporto tecnologico e comunicazione dei progetti europei (CHAIN/CHAIN-REDS) indirizzati a favorire la collaborazione internazionale ad ampio raggio nel settore delle infrastrutture digitali e promuoverne l'utilizzo in settori strategici della ricerca. I progetti hanno operato nel periodo 2011-2015 (- <https://www.chain-project.eu/about>) e la loro attività si inquadra nell'ambito dell'attività di trasferimento di conoscenze e tecnologie sviluppate dall'INFN a beneficio della ricerca in altri settori e della società in genere.

I progetti hanno operato in un vasto contesto internazionale (Europa, America Latina, Africa, Medio Oriente, Cina. India) e ha sostenuto lo sviluppo di applicazioni di successo in diversi settori: scienza dei materiali, bioinformatica, salute, astrofisica, beni culturali, librerie digitali) (http://www.chain-project.eu/documents/3456180/3536332/CHAIN-REDS_Case-studies.pdf).

Nell'ambito dell'attività del progetto la Sezione di Cagliari ha contribuito al

International Symposium on Grids & Clouds (ISGC) 2013 - CHAIN-REDS Workshop <http://event.twgrid.org/isgc2013/chain.html?confId=177418>
attività ripetuta nel 2011 e nel 2012

Coerentemente con la linea 3) parte rilevante è stata data agli aspetti di comunicazione legati all'evento con specifiche attività (interviste, comunicati stampa, materiale di disseminazione) orientate al pubblico, alla comunità scientifica alle autorità politiche e decisionali.

Nell'ambito della linea 2) accanto al progetto Extreme Energy Events (EEE), attività poliennale descritta in dettaglio nella scheda 2012, la Sezione di Cagliari ha organizzato, in collaborazione con i Licei della Provincia di Cagliari delle visite guidate al CERN grazie anche al coinvolgimenti dei ricercatori della Sezione in due esperimenti ad LHC. Questa attività ha coinvolto una media di 200 studenti per anno (40 selezionati e condotti al CERN) a partire dal 2012.

Nell' ambito della linea 3), dedicata alla comunicazione, in aggiunta alle attività correlate alle iniziative della linea 1), nel 2013 gli eventi principali sono stati:

- l'edizione 2013 del Festival della Scienza, di cui la Sezione è uno degli organizzatori e principali promotori e conta una media di 12000 visitatori per edizione;
- la Cerimonia Inaugurale del Sardinia Radio Telescope cui la Sezione ha partecipato come uno dei promotori e ha allestito uno stand con poster, brochure e proiezioni di video sulle attività dell'ente. L'evento ha avuto circa 1000 visitatori

Un posto speciale nell'attività di III missione della Sezione è occupato dalla collaborazione con la Soprintendenza Archeologica e il Ministero dei Beni Culturali per l'attività interdisciplinare legata al piombo della nave romana affondata in prossimità delle coste della Sardegna. Dettagli su questa attività, proseguita nel 2013 sono riportati nella scheda del 2011.

Riassunto Attività 2013 (le prime tre sono inserire nelle schede PE 2013)

- 1) Visite guidate CERN (attività pluriennale 2012-2015)
- 2) XIII Settimana cultura Italiana nel mondo - attività pluriennale Progetto MAE 2012-2015
- 3) Cerimonia Inaugurale del Sardinia Radio Telescope
- 4) Second NKN annual Workshop - attività pluriennale Progetto MAE 2012-2015
- 5) Festival Scienza attività pluriennale 2008-2015 (inserita in scheda PE 2012)
- 6) Progetto EEE attività pluriennale 2008-2015 (inserita in scheda PE 2012)
- 7) International Symposium on Grids & Clouds (ISGC) 2013 CHAIN Workshop - attività pluriennale progetto CHAIN-CHAIN-REDS 2011-2015 (inserita in scheda PE 2012)
- 8) Misure di archeometria e utilizzo piombo romano per esperimenti di fisica astroparticellare - attività pluriennale ricerca interdisciplinare con Soprintendenza Archeologica

