

Le linee di ricerca del NAC





RICERCA DI BASE

Spiegare i processi psicologici attraverso la costruzione di sistemi adattivi artificiali (agenti digitali, robot autonomi)

Cognizione e comportamento sono le due facce dei nostri processi psicologici. Noi crediamo che per capire la nostra vita mentale è importante studiare e spiegare le interazioni strette e le dinamiche tra **cervello (s)**, il **corpo (i)**, **ambiente sociale (s)** in una **prospettiva evolutiva**.

*Nel nostro laboratorio si esplora **come la cognizione possa emergere dai processi evolutivi**, cercando di replicare le strutture e le funzioni degli esseri viventi mediante la costruzione di robot e agenti digitali.*





RICERCA APPLICATA

Sviluppare tecnologie adattive per potenziare / sostenere apprendimento, istruzione e insegnamento

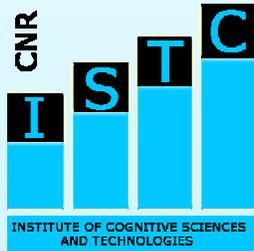
L' apprendimento, l'educazione e l'insegnamento sono le attività umane che utilizzano in maniera massiccia vari strumenti tecnologici.

Quando le tecnologie sono **completamente isomorfe alle nostre strutture neuro-cognitive** le consideriamo come una naturale estensione della nostra mente/corpo. *Il nostro laboratorio cerca di esplorare la possibilità di trasferire le tecnologie "adattive" ,sviluppate per scopi teorici, nel campo "educativo".*



Da dove veniamo....





- Sviluppo cognitivo , **apprendimento e socializzazione** nei bambini.
- Tecnologie cognitive** , reti neurali , robotica autonoma.
- Cognizione sociale : **comportamenti , motivazioni** , trasmissione culturale e processi culturali.
- Qualità ambientale , salute e società : **prevenzione, educazione , integrazione , handicap** , progettazione tecnologica .



Spin-Off



- Sistemi di intelligenza artificiale
- T.E.L.

Gruppi & Laboratori ISTC



Advanced Learning Technology Research Group (ALT)
COORDINATORE: Orazio Miglino.

Goal-Oriented Agents Lab (GOAL)
COORDINATORE: Cristiano Castelfranchi.

Human Development and Society Group (HDS)
COORDINATORE: Tullia Musatti.

Laboratory for Agent-Based Social Simulation (LABSS)
COORDINATORE: Rosaria Conte.

Laboratory of Autonomous Robotics and Artificial Life (LARAL)
COORDINATORE: Stefano Nolfi.

Laboratory of Electrophysiology for Translational neuroscience Language and Communication Across Modalities Laboratory (LET'S) (LACAM)
COORDINATORE: Franca Tecchio. COORDINATORE: Maria Cristina Caselli.

Planning and Scheduling Technology Laboratory (PST)
COORDINATORE: Amedeo Cesta.

Semantic Technology Laboratory (STLab)
COORDINATORE: Aldo Gangemi.

Trust Theory and Technology Group (T3)
COORDINATORE: Rino Falcone.

Evaluation Research Group (ERG)
COORDINATORE: Antonella Rissotto.

Gruppo di Psicologia delle Relazioni Interpersonali (PRInt)
COORDINATORE: Rita D'Amico.

Laboratorio di Psicologia della Partecipazione Infantile (PPI)
COORDINATORE: Francesco Tonucci.

Laboratory for Applied Ontology (LOA)
COORDINATORE: Nicola Guarino.

Laboratory of Computational Embodied Neuroscience (LOCEN)
COORDINATORI: Gianluca Baldassarre, Marco Mirolli.

Reading and Lexical Processing Lab (W-READ)
COORDINATORE: Cristina Burani.

Speech and Multimodal Communication Laboratory (SMCL)
COORDINATORE: Piero Cosi.

Unit of Cognitive Primatology & Primate Center (UCP)
COORDINATORE: Elisabetta Visalberghi.

• *Tecnologie per l'apprendimento*

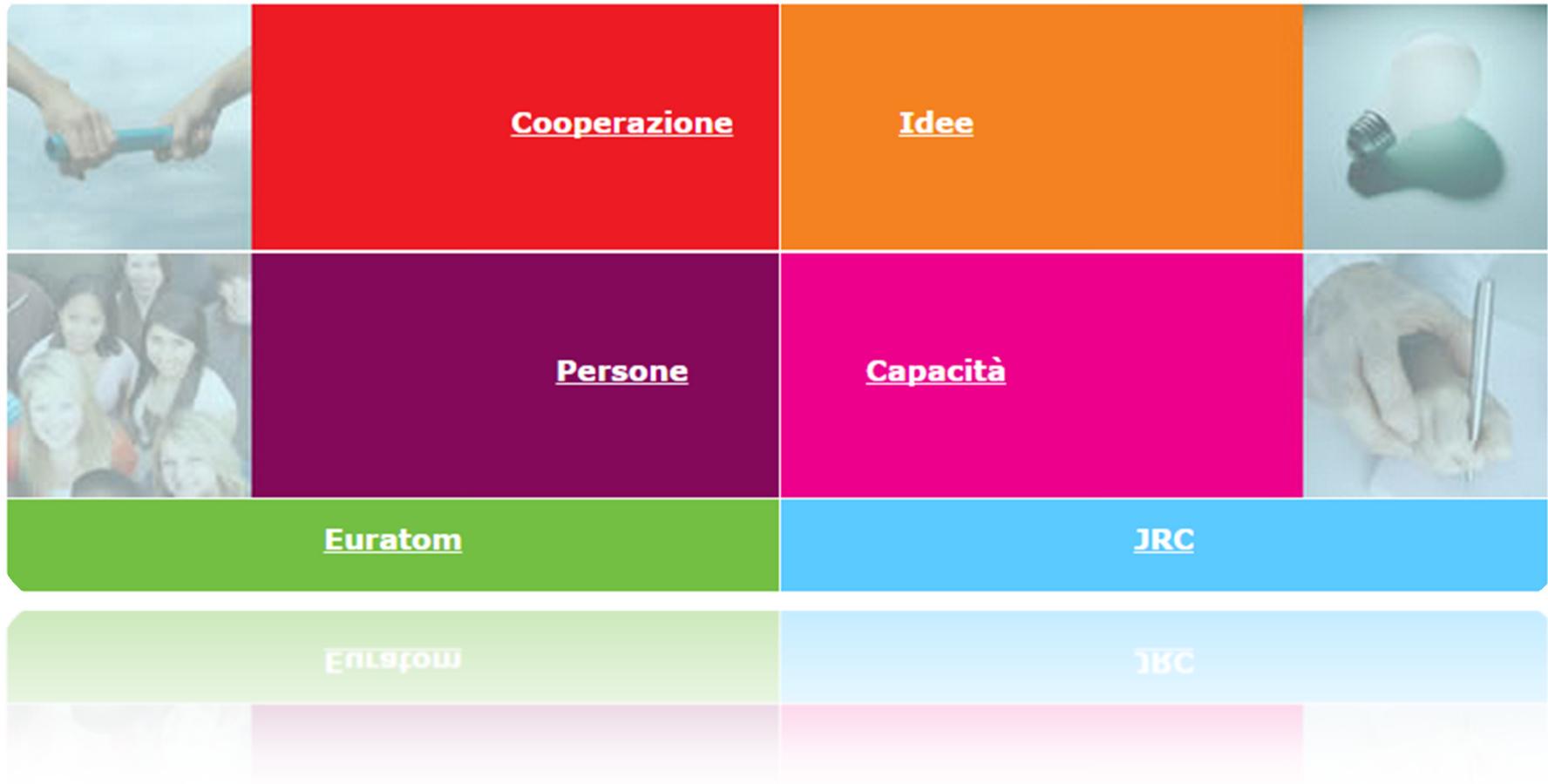
• *Robotica – Intelligenza artificiale*

• *Psicologia delle relazioni interpersonali*

• *Psicologia dello sviluppo*



AREE DI INTERESSE





- **GLODERS - Global Dynamics of Extortion Racket System**

PROJECT TIMEFRAME: 01 Ott 2012 - 30 Sett 2015

- **Giraff+ Combining social interaction and long term monitoring for promoting independent living**

PROJECT TIMEFRAME: 01 Gen 2012 - 31 Dic 2014

- **Adaptive Strategies for Sustainable Long-Term Social Interaction**

PROJECT TIMEFRAME: 01 Mar 2010 - 31 Ago 2014

- **SINTELNET: European Network for Social Intelligence**

PROJECT TIMEFRAME: 01 Giu 2011 - 31 Mag 2014

- **EasyReach - Fostering Social Interaction of Home-bound and Less Educated Elderly People**

PROJECT TIMEFRAME: 01 Nov 2010 - 28 Ott 2013

- **ExCITE - Enabling SoCial Interaction Through Embodiment**

PROJECT TIMEFRAME: 01 Lug 2010 - 30 Giu 2013

- **IM-CLeVeR: Intrinsically Motivated Cumulative Learning Versatile Robots**

PROJECT TIMEFRAME: 01 Gen 2009 - 30 Apr 2013

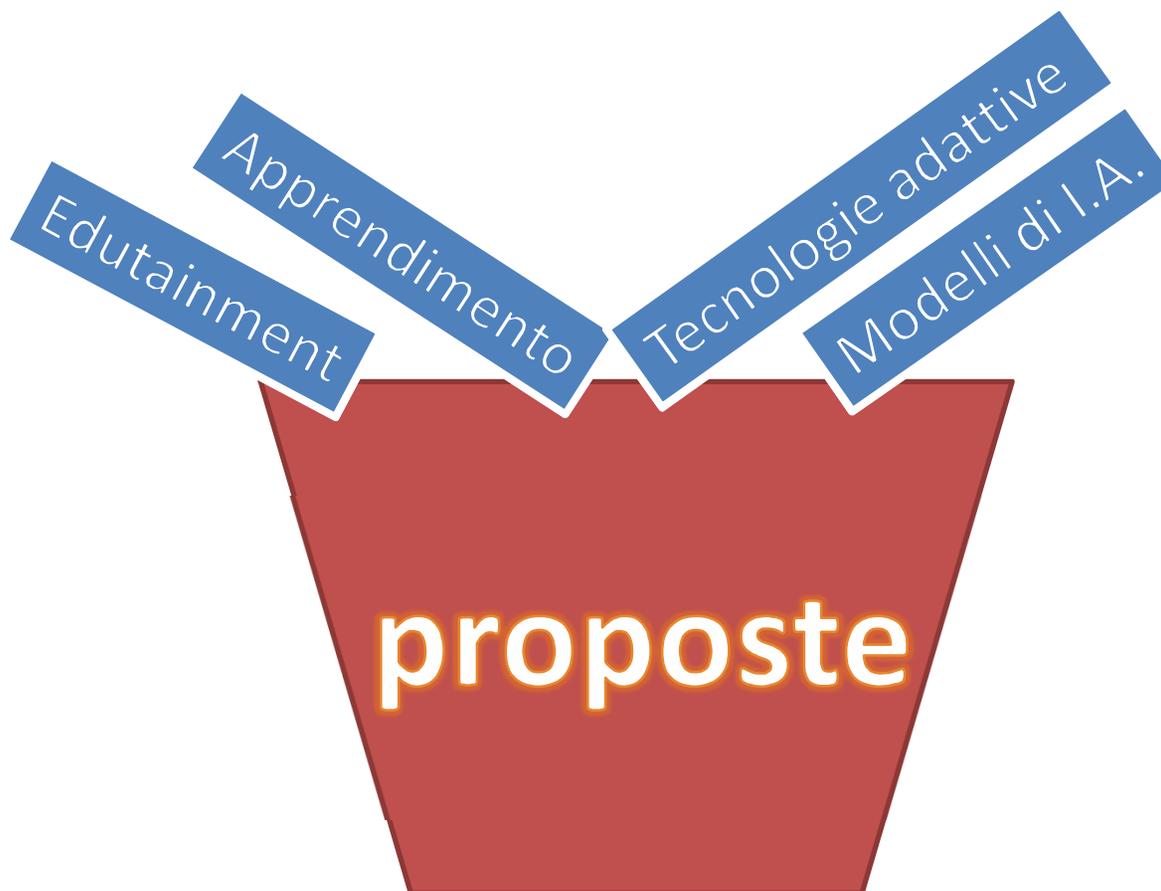
- **IKS: Interactive Knowledge Stack for small to medium CMS/KMS providers**

PROJECT TIMEFRAME: 01 Gen 2009 - 31 Dic 2012

- **DICE - Distributed Cognition Engineering**

PROJECT TIMEFRAME: 01 Apr 2014 - 31 Mar 2018





Alcuni progetti per esempio...





Un corso online per **permettere a insegnanti e formatori di utilizzare le tecnologie didattiche** presenti sul mercato.



Enhancing Negotiation skills through on-line Assessment of Competencies and interactive mobile Training
54330I-LLP-I-2013-I-UK-KA3-KA3MP - ICT



DECIDE-IT è un potente strumento di formazione basato sui principi dei serious game e delle simulazioni.

Il gioco è studiato per insegnare il Dynamic Decision Making in modo rapido ed efficace.

LLP-LdV-TOI-11-IT-574



Una valigetta “magica” per traghettare nella scuola del terzo millennio gli insegnamenti e i metodi dei grandi maestri della pedagogia italiana, dalla Montessori a Munari

517936-LLP-1-2011-1-IT-COMENIUS-CMP

Dr. Angelo Rega - Psychologist - Psychotherapist - PhD in psychology. - Natural and Artificial Cognition Lab - Department of Humanities - University of Naples Federico II <http://www.nac.unina.it>



I programmi comunitari rappresentano
l'unica fonte di
finanziamento del
nostro laboratorio



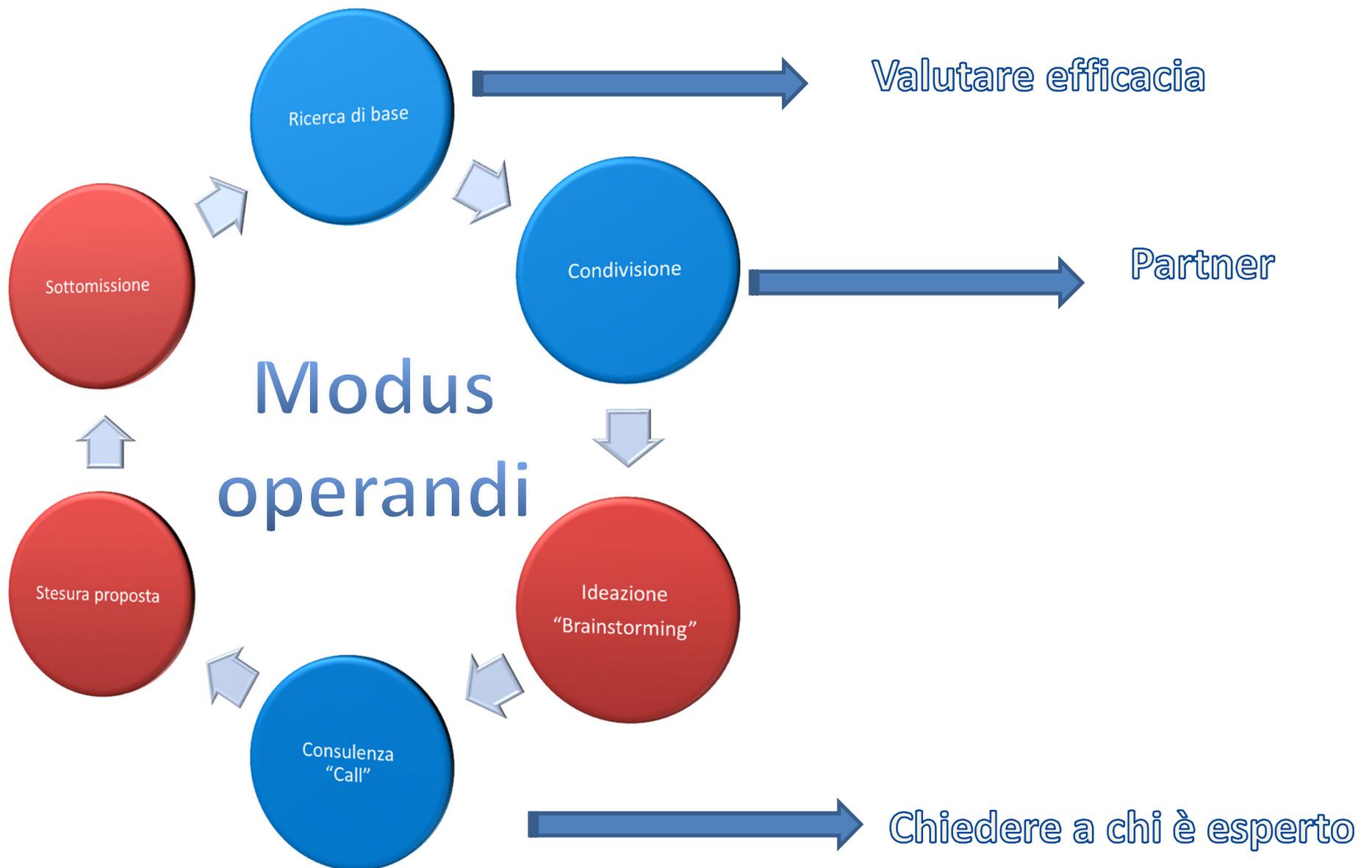
I programmi comunitari rappresentano l'unica fonte di finanziamento del nostro laboratorio

- In **6 anni** il nostro laboratorio ha ottenuto **finanziamenti per 12 proposte, pur avendo partecipato a più di 20 call!**
- Grazie ai finanziamenti il laboratorio NAC conta **uno staff composto da 15 persone che lavorano sui progetti** tra cui: ricercatori, formatori, esperti di comunicazione scientifica, sviluppatori e tecnologi.
- Negli anni ha **sviluppato una rete di 47 partner europei** con cui collabora a prescindere dalle opportunità di finanziamento.





Preparare un progetto
è già un progetto!



Alcuni consigli!

Muoversi in
largo
anticipo

Conoscersi

Tempo

Partner

Consulenza

Frustrazione

Chiedere all'agenzia

Prepararsi al NO





RICADUTE IN TERMINI DI OCCUPABILITA' E SVILUPPO

- **SPIN OFF – “ADVANCED SRL”**
- **CONSULENTI IN RICERCA SCIENTIFICA**
- **ESPERTI IN TECNOLOGIE DELL'APPRENDIMENTO**
- **SVILUPPO PARTNER AZIENDALI**



GRAZIE

www.nac.unina.it

