

Il Sannio Quotidiano

1 | Confindustria - [«Credito, puntare su piani finanziari solidi»](#)

La Repubblica

2 | La lettera – [La rivoluzione del bilinguismo nelle università](#)

3 | Lo studio – [Se gli animali contano \(più di noi\)](#)

10 | Napoli - [“Fusione nucleare in Campania” è scontro in consiglio regionale](#)

10 | L'intervista - [Luciano De Menna: “Non ci sono rischi nessun reattore ma laboratori per energia pulita”](#)

Corriere della Sera

5 | Ricerca – [Primi ovociti nati in provetta](#)

7 | L'intervento – [Mattarella: atenei frenati da tante norme](#)

Il Sole 24 Ore

8 | Investimenti – [Al via il fondo di fondi per il Sud](#)

La Gazzetta del Mezzogiorno

9 | L'intervento – [Mattarella: “L'università giungla di norme”](#)

WEB MAGAZINE**IlFattoQuotidiano**

[Scuola, dieci anni e una notte di trattative sbloccano il nuovo contratto in tempo per il voto Lavoro, le 28 ore in Germania? Nel resto d'Europa se ne fanno meno che in Italia](#)

Repubblica

[Scuola, dopo nove anni firmato nuovo contratto nazionale: aumento stipendio di 85 euro](#)

[Università, esami estivi a rischio i prof proclamano un nuovo sciopero](#)

[Scampia, il Comune chiude il cantiere della facoltà di Medicina](#)

[Dopo l'acciaio: il cielo sopra Essen. Viaggio nella Ruhr che risorge dall'industria siderurgica](#)

[Torino, chiesti 4 anni per la segretaria dell'Università che avrebbe lucrato sui rimborsi spese](#)

IlQuaderno

[L'analisi. Con Industria 4.0 il distretto si rinnova](#)

Corriere

[Scuola, firmato il contratto. Aumenti, mobilità e la tutela dalle interferenze di internet](#)

Ingenio

[Le nuove Norme Tecniche per le Costruzioni 2018: principi, novità, applicazioni](#)

Roars

[Nuovo sciopero dagli esami in giugno-luglio. Per gli scatti stipendiali, ma non solo](#)

[Dipartimenti di eccellenza: Anvur secreta i calcoli. Cantone, se ci sei, batti un colpo](#)



Confindustria • Secondo appuntamento della rassegna mirata a migliorare la relazione tra banche e aziende

«Credito, puntare su piani finanziari solidi»

L'invito di Liverini agli imprenditori: «Investire sulla conoscenza e il capitale umano per migliori performance»

Emerso un quadro generale in miglioramento, ieri al San Vittorino, nel secondo incontro della rassegna 'Credito amico' promossa da Confindustria e Ordine dei Commercialisti con i dati resi noti dagli specialisti del Cerved, con le imprese campane che hanno diminuito i tempi di ritardo dei pagamenti di ben una settimana e anche il numero dei fallimenti è finalmente sceso, e del 17%, sotto i livelli del 2006, facendo registrare un -14,5% anche rispetto allo scorso anno.

Migliorata anche la situazione finanziaria delle imprese: il rapporto tra debiti finanziari e capitale netto, infatti, è passato dal 122,5% del 2007 all'81,6% del 2015.

"Creare osmosi tra Banche ed Imprese rappresenta la strada maestra per favorire l'accesso al credito, accre-

scere gli investimenti e rendere le imprese ancora più solide - ha dichiarato nel suo intervento introduttivo Filippo Liverini Presidente di Confindustria Benevento -. I dati presentati dal Cerved fotografano una situazione positiva sia in merito al numero di imprese che alla solidità finanziaria delle stesse. Questo aspetto rappresenta la precondizione ed il biglietto da visita per ripristinare un rapporto di fiducia tra i due sistemi. Accendere i riflettori su questi argomenti e creare un dibattito costruttivo sono gli obiettivi alla base dell'organizzazione di questo ciclo di incontri intitolato 'Il Credito Amico'.

Ebbene tutti i rapporti di amicizia solidi passano attraverso le fasi della conoscenza e della fiducia, per arrivare alla stima reciproca. Stiamo gettando le

basi per creare amicizie solide durature".

Per Liverini sarà fondamentale che le aziende si proiettino verso un futuro in cui dovranno "investire nella relazione con le banche e sapere argomentare le richieste di credito con piani finanziari articolati e dettagliati" ed al tempo stesso "investire anche su forme di accesso al credito altre rispetto a quelle ordinarie, migliorando il proprio capitale umano e assumendo più laureati".

Una visione del futuro dell'impresa quella del presidente Liverini "in cui conoscenza, formazione e preparazione" avranno un ruolo sempre più rilevante: "Abbiamo la fortuna di avere Unisannio sul nostro territorio, le imprese sannite debbono sapere puntare di più sul valore strategico di questa

presenza".

Nel convegno le performance finanziarie delle pmi campane sono state descritte dall'esperto del Cerved Guido Romano e dal direttore commerciale Guido Zigni e la cornice della collaborazione tra aziende ed imprese per migliorare nella relazione con le banche a partire dai business plan da parte del presidente dell'ordine dei commercialisti di Benevento Fabrizio Russo.

Oreste Vigorito, presidente del Benevento Calcio, ha testimoniato con la sua storia di impresa "che le idee vanno sostenute anche con il credito".

Ha ricordato di come l'avventura del gruppo partì con un progetto finanziario realizzato da consulenti statunitensi e finanziato da una banca scozzese, senza altra garanzia che il progetto di impresa e di come le banche italiane

intervennero solo in un secondo momento come sindacation e subentrando nei pacchetti della Royal Bank of Scotland. Insomma il monito ai tredici operatori bancari presenti è stato quello a valutare con maggiore attenzione le idee di impresa: un gap della finanza italiana rispetto a quella anglosassone.

Francesco Saverio Coppola, presidente Comitato scientifico Osservatorio Banche-Imprese, ha ricordato che "l'80% del credito viene concesso alle grandi imprese, mentre il 20% alle piccole. Eppure sono proprio queste ultime quelle che risultano essere più solide negli ultimi anni e a mostrare indici altamente positivi". "Bisogna - la conclusione - lavorare sullo standing reputazionale per migliorare questi dati ed anche le imprese devono fare la loro parte".

La lettera

LA RIVOLUZIONE DEL BILINGUISMO NELLE UNIVERSITÀ

Maria Luisa Villa

Caro direttore, una recente sentenza del Consiglio di Stato, applicando il dettato della Corte Costituzionale, ha codificato il diritto di affiancare italiano e inglese nell'insegnamento universitario. L'introduzione ufficiale del bilinguismo nei percorsi formativi dei nostri Atenei rappresenta una novità così impreveduta che il suo significato è stato generalmente mal compreso. Eravamo abituati a studiare le lingue classiche e moderne, ma non a usarle per insegnare e apprendere altre discipline. Forse per questo i commentatori si sono trovati impreparati ed hanno dedicato all'argomento articoli fuorvianti o decisamente errati. La maggior parte degli intervenuti ha immaginato che la reintroduzione dell'italiano significasse l'espulsione dell'inglese, come se due lingue non potessero coesistere nella formazione universitaria, rafforzandosi in modo reciproco. Le autorità accademiche si sono accodate al pensiero dominante. Per chi è abituato alla lettura della stampa internazionale questo atteggiamento suona paradossale, poiché articoli sui vantaggi del multilinguismo sono comparsi ripetutamente sui quotidiani e

sui siti, transitando dalle riviste specializzate in neurolinguistica alle pubblicazioni in edicola. "Il vantaggio del bilinguismo" è il resoconto di una lunga conversazione apparsa sul numero del *New York Times* del maggio 2011, dove la neuroscienziata Ellen Bialystok spiega come "il bilinguismo acuisce la mente". "C'è un sistema nel nostro cervello, - afferma la scienziata - detto sistema di controllo esecutivo, che funziona come un direttore generale. Il suo lavoro è quello di mantenerci focalizzati su ciò che è rilevante, ignorando le distrazioni. È questo che rende possibile alla mente padroneggiare nello stesso tempo due cose differenti e muoversi tra di loro". I vantaggi non rimangono confinati nel dominio delle parole, ma si estendono ad altri settori contribuendo ad accrescere quelle che i neuroscienziati definiscono come "riserve cognitive". Sono queste che, secondo molti dati recentemente accumulati, ritardano di parecchi anni la comparsa di Alzheimer e accelerano il recupero cognitivo dei soggetti multilingue che hanno subito un ictus. In Italia il problema dell'inglese si è prepotentemente imposto negli anni recenti, quando i rettori, angustiati dalla bassa posizione dei loro Atenei nelle

classifiche internazionali e dalla scarsa affluenza di studenti stranieri hanno pensato di poter recuperare credito imponendo l'inglese come lingua esclusiva dell'insegnamento per tutti e sopra tutto, a partire dai corsi di ingegneria ed economia. La decisione del Consiglio di Stato impone ora di tornare a un benefico bilinguismo e possiamo solo augurarci che la transizione sia fatta con rapidità e competenza. Non mancano in Europa esempi ai quali possiamo appellarci per regalare un adeguato bilinguismo agli studenti italiani e per accogliere fattivamente gli studenti stranieri. Un modello possibile, immaginando un corso triennale, è quello adottato in molte università tedesche che accolgono al primo anno gli studenti stranieri con un 100% di lezioni in inglese, accompagnate dall'obbligo di seguire corsi di lingua locale. Al secondo anno l'inglese scende all'80% con un 20% in lingua locale, e al terzo anno si termina con un 50% dell'una e dell'altra lingua. Così i locali possono rimanere bilingui e gli stranieri possono immergersi nella cultura del paese che li accoglie.

Maria Luisa Villa è associata di ricerca all'Istituto di tecnologie biomediche del Cnr. È autrice del libro "L'inglese non basta: una lingua per la società" (Bruno Mondadori, 2013)

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Studio inglese

Gli animali esperti di matematica che sanno contare meglio di noi

CRISTINA NADOTTI, pagina 21

Il caso *Numeri naturali*

Se gli animali contano (più di noi)

CRISTINA NADOTTI, ROMA

Abbiamo cominciato a contare tutti insieme, pesci, anfibi, uccelli e mammiferi. Poi noi umani abbiamo elaborato il sistema per dare a quelle quantità un simbolo e calcolare in astratto. Ma il germe della matematica è comune ed è lo stesso che ha portato noi a elaborare formule complesse e le rane tungara a contare i richiami d'amore dei rivali e aggiungerne sempre uno in più, per conquistare le femmine. Gli ultimi studi di biologi, etologi e neuroscienziati analizzano con sempre maggior precisione perché i cani possono calcolare la traiettoria più breve per raggiungere un bastone lanciato in diagonale, i ratti riescono a contare quante volte devono premere la leva per ottenere del cibo, o i corvi confrontano grandezze di due insiemi. E perché scimpanzé cresciuti in laboratorio sviluppano abilità di riconoscere sequenze numeriche pari ai nostri bimbi e migliori di noi adulti, che con l'età le perdiamo sostituendole con altre. A fare il punto sulle ultime

scoperte sono gli atti del convegno *Le origini delle abilità numeriche*, appena pubblicati dalla Royal Society di Londra. Tra gli autori e relatori Giorgio Vallortigara, neuroscienziato del Centro Mente/Cervello dell'Università di Trento. «È affascinante che l'uso dei numeri sia biologicamente così antico» sottolinea Vallortigara «e che probabilmente anche le nostre capacità più sofisticate, quelle poi esplose nella matematica, siano riconducibili a una base biologica comune con altri animali». Se, come detto, soltanto l'uomo usa simboli per calcolare, Vallortigara spiega che «in questi anni si sono accumulate evidenze per provare che capacità di stima della numerosità sono presenti in una grande varietà di specie animali». Perché contare è sopravvivere. Varie specie di pesci scelgono di stare nel banco più numeroso: sanno che avere tanti simili intorno equivale a maggiori possibilità di sfuggire a un predatore. Valutare qual è il posto dove il cibo è più abbondante è indispensabile per nutrirsi. O, come succede ai branchi di iene, considerare il numero di richiami provenienti da altri gruppi serve a decidere se tenersi alla larga da una carcassa perché si è in pochi. «Come gli uomini, gli animali compiono queste valutazioni sulla

base di un meccanismo, l' "Ans" (Approximate number system), che consente di stimare la numerosità» dice Vallortigara. «Con questo sistema si possono fare operazioni aritmetiche come addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione. Tali capacità di aritmetica elementare approssimata si osservano in tutte le specie e si ipotizza che il meccanismo sia molto antico, comparso nei primi pesci e da loro trasferito ad anfibi, rettili, uccelli e mammiferi moderni». I ricercatori si concentrano ora sui meccanismi cerebrali. «In certe regioni del cervello» spiega ancora il neuroscienziato «ci sono neuroni che rispondono alla numerosità». In pratica, quando la scimmietta vede nel cielo uno stormo con quattro uccelli, un neurone nel suo cervello aumenta la frequenza di scarica in maniera massima. Se ne vede meno la frequenza di scarica diminuisce. «È come se questi neuroni fossero dei filtri, che rispondono in massima misura a una certa numerosità e rispondono meno man mano che ci allontaniamo da questa numerosità», precisa Vallortigara. Indagare sul loro funzionamento non serve solo a conoscere le capacità animali in matematica, ma in prospettiva a curare disturbi come l'acalculia, la difficoltà di calcolo negli umani.

L'ALTRA PAGINA

Dalle rane ai ragni
misurare le quantità
non è una nostra
prerogativa
E ci sono scimmie
che ci battono

Evoluzione matematica

Chi calcola cosa

GLI STUDI

Le ricerche hanno mostrato che animali di ogni specie hanno precisa cognizione delle quantità e sono in grado di distinguere non soltanto tra grande e piccolo, tra maggiore e minore ma anche tra 2 e 4, oppure 4 e 10, o 40 e 60

GLI ESEMPI



LE RANE

Le rane tungara emettono degli schiocchi potenti per richiamare le femmine. I maschi si rispondono aggiungendo sempre un richiamo in più del rivale



I RAGNI

I ragni che tessono la tela tengono il conto di quante prede sono intrappolate nella sezione della "dispensa"



I PULCINI

Le galline appena nate sanno ordinare le grandezze da sinistra a destra, come fa l'uomo



LE JENE

Gli spazzini della savana contano il numero dei richiami di branchi ostili per capire la loro forza



I CANI

I cani sono in grado di calcolare la traiettoria più breve per recuperare un bastone lanciato in diagonale



I CORVI

Per ottenere il cibo gli uccelli confrontano grandezze di due insiemi presentati contemporaneamente



FECONDAZIONE LA SVOLTA

I primi ovociti nati in provetta

di **Luigi Ripamonti**

Svolta sugli ovociti umani. Per la prima volta sono stati coltivati in laboratorio fino a raggiungere un grado di maturazione sufficiente per essere fecondati. A ottenere questo risultato è stato un team dell'Università di Edimburgo. Scienziati divisi. Il Comitato di bioetica: non vanno fecondati.

a pagina 19

Svolta sugli ovociti: coltivati in vitro e pronti a procreare

Gli scienziati divisi

Il Comitato di bioetica: non vanno fecondati

Per la prima volta ovociti umani sono stati coltivati in laboratorio a partire da tessuto prelevato dalla parte superficiale dell'ovaio, fino a raggiungere un grado di maturazione sufficiente per essere fecondati. A ottenere questo risultato è stato un team dell'Università di Edimburgo guidato da Evelyn Telfer. L'esperimento, che è stato pubblicato sulla rivista *Human Molecular Reproduction*, è il frutto di anni di lavoro, grazie al quale gli scienziati sono riusciti a replicare il procedimento sperimentato sui topi.

Dopo aver prelevato i campioni di tessuto ovarico i ricercatori hanno messo a punto un mix di sostanze capaci di farli crescere e maturare (*differenziarsi*) fino a diventare ovociti maturi. «Non era un obiettivo semplice da raggiungere perché gli ovociti sono le cellule complesse e mol-

to grandi, le più grandi che ci siano a livello dei mammiferi» ha precisato il genetista Edoardo Boncinelli.

«Ora stiamo ottimizzando l'insieme di questi ingredienti e cercando di capire se gli ovociti sono del tutto sani. Aspettiamo anche l'approvazione per poter verificare che possano effettivamente essere fecondati» ha precisato Evelyn Telfer. «L'aspetto relativo al mix di sostanze usate nel terreno di coltura cellulare è il più interessante dal punto di vista scientifico — commenta Alberto Redi, direttore del Laboratorio di Biologia dello sviluppo dell'Università di Pavia—, perché significa che sono stati identificati elementi essenziali per far scattare i passaggi necessari ad arrivare alla cellula matura. Si tratta di una nuova e cruciale frontiera nella ri-

cerca biomedica, cioè l'epigenetica, lo studio di ciò che è influenzare l'espressione dei geni, cioè condiziona il funzionamento del Dna».

Quanto alle applicazioni «pratiche» l'orizzonte teorico è il superamento della *riserva ovarica*, cioè del limite costituito dal numero di ovociti che una donna possiede dalla nascita. «Una volta che questi sono ovociti sono "finiti" termina anche la possibilità di fecondazione — ricorda Redi —. Ma se dal tessuto ovarico diventasse davvero possibile produrre ovociti fecondabili tale limite scomparirebbe». Ovvio che le prospettive a cui si pensa non è quella di allungare arbitrariamente l'età riproduttiva, quanto piuttosto migliorare le terapie dell'infertilità. Per esempio si potrebbe evitare di prelevare ovuli per la fecondazione assi-

stita, e quindi di sottoporre le donne a trattamenti ormonali per stimolare l'ovulazione.

Ma prospettive si potrebbero aprire anche per condizioni come la menopausa precoce o la preservazione della fertilità in donne che si devono

La ricerca

Si apre la prospettiva di poter migliorare le terapie per i problemi legati alla fertilità sottoporre a chemioterapia. «Si potranno forse anche avere ovociti per la ricerca evitando il commercio» ricorda Redi. Ovvio che si propongono anche interrogativi etici. «Usare ovociti creati in laboratorio sarebbe eticamente condannabile e scientificamente pericoloso se finalizzato alla procreazione — ha commentato il presidente vicario del Comitato nazionale

di bioetica, Lorenzo D'Avack —. Accettabile sarebbe invece, un utilizzo a fini di cura di

malattie». «Dobbiamo però mettere in conto che dal momento della scoperta a quello

delle possibili applicazioni difficilmente trascorreranno meno di 20 anni» sottolinea

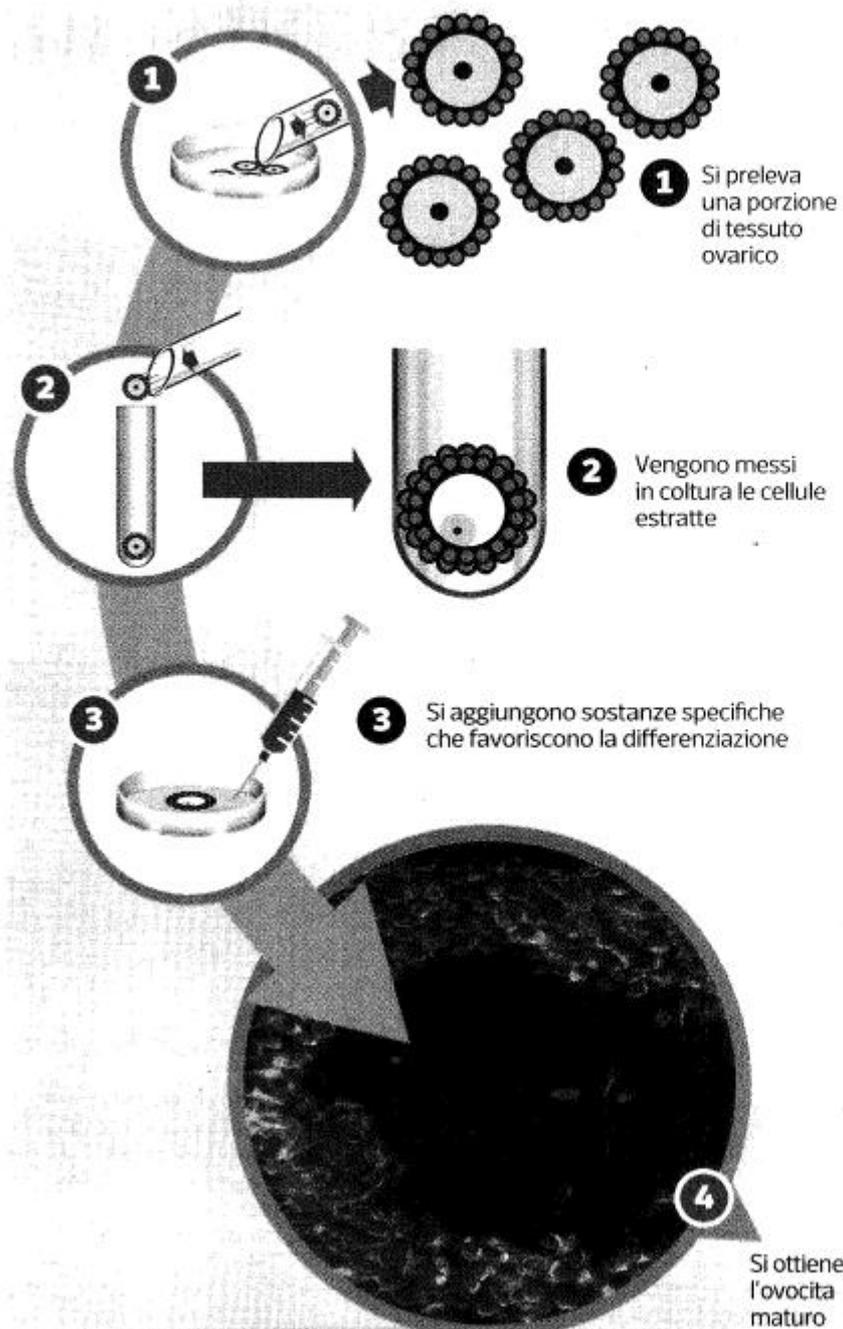
Edoardo Boncinelli.

Luigi Ripamonti

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Le fasi

Ecco come gli scienziati di Edimburgo hanno coltivato gli ovociti in laboratorio



Corriere della Sera

La vicenda

● Dopo almeno 30 anni di esperimenti, ovociti umani sono stati coltivati per la prima volta in laboratorio fino a completare l'intero processo di maturazione

● La ricerca è stata coordinata dalla Scuola di Scienze biologiche dell'Università di Edimburgo e pubblicata sulla rivista *Molecular Human Reproduction*

A Padova

Mattarella: atenei frenati da tante norme

«Gli Atenei hanno un ruolo decisivo per il nostro Paese e per la nostra comunità. L'università ha ricadute dirette sulla società, come nel caso della medicina

o del rapporto con le industrie, ma anche indirette e generali come per l'elaborazione e la diffusione della cultura». Il capo dello Stato Sergio

Mattarella ha scelto parole importanti per parlare del ruolo delle università in Italia che però — ha sottolineato ieri durante l'inaugurazione dell'anno accademico all'Università di

Padova — aspettano ancora una riflessione necessaria dal punto di vista normativo: «Da troppo tempo gli atenei italiani sono rallentati da una sorta di giungla normativa».



La visita Il presidente della Repubblica Sergio Mattarella, 76 anni, ieri all'Orto botanico di Padova

(Ansa)

Investimenti. L'iniziativa del Miur ha una dotazione di 186 milioni, di cui 124 milioni gestiti da Equiter

Al via il fondo di fondi per il Sud

di **Silvia Pasqualotto**

La sua dotazione sarà di circa 186 milioni di euro e tutto il capitale dovrà essere destinato a progetti di ricerca e innovazione da sviluppare in 8 regioni del Sud Italia: Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, Sardegna e Sicilia. Sono queste le caratteristiche del Fondo di fondi creato dal ministero dell'Istruzione (Miur) che ha deciso di destinare parte di 1,286 miliardi previsti dal Piano operativo nazionale ricerca e innovazione (Pon) 2014-2020 a questo progetto. La gestione del programma è stata assegnata alla Banca europea per gli investimenti (Bei) che ha recentemente individuato Equiter come principale advisor finanziario dell'operazione. La società si è infatti aggiudicata la

gestione di 124 milioni di euro, il massimo importo assegnabile ad un singolo candidato.

Il Fondo di fondi sarà destinato a finanziare grandi imprese, mid-caps, Pmi, centri di ricerca pubblici e privati, università e altri enti che si occupano di ricerca, sviluppo e innovazione tecnologica. I progetti presentati dovranno però rientrare in una delle 12 aree di specializzazione previste dal Pon che comprendono: aerospazio; agrifood; economia del mare; chimica verde; design, creatività e made in Italy; energia; fabbrica intelligente (industry 4.0); mobilità sostenibile; salute; comunità intelligenti, sicure e inclusive; tecnologie per gli ambienti di vita; tecnologie per il patrimonio culturale. Criterio preferenziale sarà anche il fatto che chi richiede l'accesso al Fondo di fondi, privi

leggi l'utilizzo o lo sviluppo di tecnologie ad alta intensità di conoscenza come le biotecnologie industriali, la fotonica, la micro/nanoelettronica, le nanotecnologie e i sistemi manifatturieri avanzati. Il finanziamento verrà erogato sotto forma di diversi prodotti finanziari tra cui equity (partecipazioni azionarie), quasi equity (prestito soci, mezzanine financing, associazione di partecipazione) e finanziamenti a medio/lungo termine. Una scelta determinata dalla necessità - come ha spiegato la stessa Equiter - di diversificare il più possibile l'offerta vista la grande varietà di progetti e soggetti a cui è rivolto il Fondo. La società si occuperà di curare la selezione dei progetti e valutarne la fattibilità finanziaria, oltre che strutturare le operazioni di investimento e seguirne tutti

gli aspetti. A questo scopo Equiter ha costituito un team multidisciplinare dedicato che unisce competenze finanziarie e tecnico-scientifiche. «Con questa iniziativa per la prima volta in Italia la finanza 'paziente' si mette al servizio di imprese e centri di ricerca per trasformare idee ad alto potenziale innovativo in motori di crescita economica e sociale. E con questo nuovo incarico le risorse comunitarie per le quali Equiter svolge un ruolo di advisor superano i 300 milioni di euro» osserva la presidente, Carla Ferrari, concludendo: «Accanto a queste attività continua anche il nostro impegno di mission related investor, così come da mandato dei nostri azionisti Compagnia San Paolo, Fondazione Crt, Fondazione CRC e Intesa Sanpaolo». I soggetti interessati possono, da ieri, presentare la propria candidatura sul sito internet di Equiter (www.equiterpa.it).

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Il Colle: «Università giungla di norme»

● **ROMA.** «Gli Atenei hanno un ruolo decisivo per il nostro Paese e per la nostra comunità». Il capo dello Stato, Sergio Mattarella ha scelto parole importanti per parlare del ruolo dell'Università in Italia che, ha sottolineato «ha ricadute dirette sulla società, come nel caso della medicina o del rapporto con le industrie, ma anche indirette e generali come per l'elaborazione e la diffusione della cultura». «Dinamiche - ha aggiunto Mattarella - che segnano l'intera vita sociale» di oggi e del futuro. Il Presidente, parlando all'inaugurazione del 796/o anno accademico dell'Università di Padova ha anche auspicato una riflessione «necessaria» dal punto di vista normativo per gli Atenei perché, ha aggiunto: «ci sono aspetti che vanno affrontati». Di più: gli atenei italiani sono rallentati, a dir poco, da «una sorta di giungla normativa». Mattarella ha voluto così condire le parole del rettore dell'Università di Padova Rosario Rizzuto che, aprendo la cerimonia aveva sottolineato: «si legge talvolta che l'università italiana non ha la volontà o la capacità di operare un reclutamento efficace, e per questo tale reclutamento deve essere sottoposto o limitato a un numero crescente di vincoli normativi. Ci permettiamo di dissentire da questa visione, che penalizza non l'università ma l'intero Paese».

Il rettore ha anche espresso «la speranza che chi governerà l'Italia nei prossimi anni consideri l'università un impegno prioritario».

È certo che Mattarella, insistendo sull'importanza dello studio universitario per la crescita del Paese, ha valutato con preoccupazione gli ultimi dati europei che continuano a vedere l'Italia per numero di laureati un passo indietro rispetto alla media degli altri paesi dell'Unione. L'ultimo rapporto della Commissione europea ha sottolineato come la situazione stia migliorando per quanto riguarda l'abbandono scolastico ma non per il numero di laureati, ancora troppo pochi. Rispetto al 2016 l'Italia ha almeno abbandonato l'ultima posizione tra i Paesi dell'Ue, per salire di un livello nella classifica, superando la Romania. Sono comunque solo il 26,2% i giovani tra i 30 e i 34 anni in possesso di un diploma universitario, mentre la media Ue è del 39,1%. In questo caso è la Lituania sul gradino più alto del podio (58,7%), seguita dal Lussemburgo e da Cipro. Ad aggravare la situazione c'è, inoltre, la fuga di cervelli. L'aumento dei laureati italiani che lasciano il Paese è infatti costante: sono stati quasi 25mila nel 2016 (+9% sul 2015) e solo più di 5 mila sono quelli rientrati. Il Regno Unito si conferma il Paese preferito (21,6%) da chi va via dall'Italia.

“Fusione nucleare in Campania” è scontro in consiglio regionale

La Regione si candida per ospitare un centro per i test, ipotesi Napoli o Salerno Investimento di 500 milioni, 2 mila i posti di lavoro. Cinque Stelle all'attacco

alesio gemma

Un centro di ricerca dove sperimentare test per la fusione nucleare. La Regione Campania si candida a ospitare il sito promosso dall'Enea, l'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile. Ma scoppia la polemica politica. Cinque stelle all'attacco in consiglio regionale: «La Regione più ambientalista d'Italia si apre al nucleare». E i pentastellati presentano in aula un ordine del giorno per discutere urgentemente la delibera regionale sul bando Enea.

È bagarre. «Non diffondiamo cose campate in aria», si difende il governatore Vincenzo De Luca: «La Regione è fortemente contraria al nucleare». L'esperimento si chiama Dtt: acronimo di Divertor tokamak test. Si tratta di una ricerca scientifica sulla “fusione nucleare”: «Una delle opzioni utili – si legge sul sito dell'Enea – per garantire una fonte di energia di larga scala, sicura, rispettosa dell'ambiente e praticamente inesauribile». Per questo motivo ora l'Enea cerca di capire quali regioni sono interessate al progetto. Si tratta di cedere gratuitamente all'agenzia nazionale una superficie compresa tra i 4 e i 6 ettari di proprietà della regione. Entro il 30 novembre 2018 partirà la realizzazione del sito che prevede “sala compressori, zona alimentazione elettrica, impianti di riscaldamento, deposito materiale da smaltire”. Il cuore è un serbatoio cilindrico di 22 metri di lunghezza e 4 metri di diametro. “L'investimento complessivo – si legge nella delibera regionale – è stimato in 500 milioni di euro con un impatto occupazionale previsto di oltre 1500 addetti altamente specializzati e con ricadute scientifiche e tecnologiche che richiedono il coinvolgimento di istituzioni di ricerca, università, imprese che operano nel campo della superconduttività, della meccanica di precisione, dell'elettronica di potenza, delle tecnologie speciali per il vuoto e dei processi per la realizzazione di materiali e componenti”.

La Regione si impegnerebbe con un contributo minimo di 25 milioni di euro, a fronte di un piano finanziario che include 250 milioni di euro di mutuo europeo erogato dalla Bei, finanziamenti nazionali per 160 milioni di euro, 60 milioni da Eurofusion, 30 milioni in componenti dalla Repubblica popolare cinese come partner scientifico. Per la scelta definitiva dell'area l'Enea terrà conto della “vicinanza di una linea elettrica capace di erogare “300 Mva in continua”, disponibilità di una interconnessione alla rete nazionale Garr, facilità di accesso alle principali arterie viarie, vicinanza ad aree industriali con presenza di imprese a medio- alta tecnologia, di università e centri di ricerca dell'Enea o di altro ente di ricerca, l'ubicazione del servizio di primo soccorso e vicinanza di un ospedale, la vicinanza con aeroporti internazionali ed esistenza di servizi di collegamento pubblici e la presenza di alberghi”. «Come si può venire in consiglio regionale e dire che bisogna partecipare a un progetto di ricerca?», si chiede il consigliere regionale M5S Vincenzo Viglione: «Si dovranno smaltire scorie e fare impianti di criogenia perché servono al raffreddamento. Non si può dire che non si realizza un sito in cui, di fatto, viene costruito un impianto per il trattamento di materiale nucleare. Così si contraddice il risultato del referendum contro il nucleare».

Ma De Luca replica: «La Campania con Lazio, Emilia Romagna, Piemonte e altre regioni si candidano a ospitare un investimento di 500 milioni di euro con l'occupazione di 2000 studenti per la ricerca. La Regione è stata sollecitata dalle università Vanvitelli e Federico II a valutare con attenzione l'investimento. Credo si presenteranno due ipotesi: una su Napoli e una a Salerno. Sarà complicato sputarla ma io me lo augurerei. La ricerca sul nucleare viene fatta anche per la produzione di energie alternative per reggere la ricerca con i Paesi più avanzati». Dura la consigliera regionale M5S Mari Muscarà: «Abbiamo altre fonti per la produzione di energia? I campani hanno diritto ad essere informati se sul territorio del sole si decide di dirottare soldi e ricerca non verso le energie sostenibili ma verso ricerche sperimentali che forse saranno utili nel 2050». Per la consigliera regionale Pd Antonella Ciaramella «non si deve confondere un polo di ricerca con una centrale nucleare e non si può negare alla Campania di poter sperare di ottenere un finanziamento di 500 milioni e posti di lavoro per ricercatori universitari che oggi sono precari. Abbiamo il dovere di provarci. Se il M5S avesse potuto scegliere se candidare Milano per ospitare Ema (l'agenzia del farmaco, ndr), non lo avrebbe fatto dicendo che le case farmaceutiche rappresentano il male».

© RIPRODUZIONE RISERVATA M5S: “Altro che ricerca, si dovranno smaltire scorie”. Ma De Luca “Cose campate in aria noi contrari al nucleare”

Una seduta del consiglio regionale al Centro direzionale. Ieri bagarre sulla delibera sul centro di ricerca dove sperimentare test per la fusione nucleare

Intervista

Luciano De Menna “Non ci sono rischi nessun reattore ma laboratori per energia pulita”

«Ci sta provando tutto il mondo.

Non possiamo restare a guardare. Aderire a questo progetto ci proietta ai vertici della ricerca scientifica nel settore. E non c'è alcun rischio: qui parliamo di fusione termonucleare controllata, il cosiddetto nucleare buono. Niente a che vedere con la fissione nucleare».

Il professore Luciano De Menna, docente ad Ingegneria alla Federico II, non ha dubbi.

«La polemica è pretestuosa.

L'esperimento è molto importante. Qui è in ballo la possibilità di ospitare la Divertor tokamak test facility (Dtt), il più grande polo nazionale di ricerca sulla fusione nucleare».

Quale differenza con la fissione nucleare? Con le centrali cui gli italiani dissero “no”?

«La fissione nucleare spacca gli atomi e ne ottiene energia. La fusione, invece, è lo stesso procedimento che compie il sole: fonde gli atomi e ne ottiene produzione di energia. Energia pulita. Tutto il mondo cerca di realizzare un piccolo sole in casa.

Una impresa difficilissima, perché si tratta di realizzare una macchina che, in poco spazio, va da milioni di gradi a zero gradi».

Come?

«Il gas va portato ad altissima temperatura perché diventi plasma. Il sole è plasma. Ma il plasma su cui dobbiamo lavorare noi va tenuto confinato in una struttura chiusa, e lo si può fare attraverso un campo magnetico del reattore a fusione.

L'esperimento di cui parliamo, quello per il quale si è infine candidata anche la Regione Campania, ha il fine di realizzare laboratori per provare le apparecchiature che serviranno nella realizzazione del reattore nucleare».

Non ci sarà dunque qui, in Campania, un reattore nucleare?

«No. Il Dtt è solo un pezzo del reattore, è solo un laboratorio. Lo ripeto: non è il reattore in cui si produrrà energia. Non tratterà materia radioattiva. La fusione termonucleare controllata si farebbe comunque altrove».

Qual è l'interesse a candidarsi per il progetto?

«Innanzitutto il progetto nasce qui, dai nostri scienziati, con il coinvolgimento di circa 100 ricercatori di università e laboratori italiani e stranieri. Non a caso il gruppo che coordinerà la ricerca, ovunque la si faccia, è composto sostanzialmente dall'Enea, da Raffaello Albanese della Federico II e da Raffaele Martone della Vanvitelli, come precisa il bando avviato dall'Enea».

Quali ricadute per il nostro territorio?

«Nella regione che ospiterà il programma, finanziato dall'Unione europea con 500 milioni di euro, sono previsti 1600 nuovi posti di lavoro ed un ritorno complessivo di 2000 milioni di euro. Ecco perché tante regioni italiane si sono candidate: mi risulta che la Puglia abbia fatto un'ottima offerta, Temo molto competitiva con la nostra».

– bianca de fazio

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Luciano De Menna