

BRIDGING THE GAP —
CONNECTING THE FUTURES
OF TECHNOLOGY AND
DEMOCRACY IN EUROPE



CARLOS MOEDAS

EUROPEAN COMMISSIONER FOR RESEARCH,
SCIENCE AND INNOVATION

President Mario Monti, Rector, Gianmario Verona, Mayor Sala, Rectors, Members of the academic body, Students, Alumni, Distinguished guests, Ladies and Gentlemen, Good morning.

It is a real honour and a privilege to be here today, and I want to thank you all for giving me such a warm welcome. Especially to the Rector, Gianmario Verona, of this prestigious University. But above all, thank you to your President, Mario Monti.

Mario, you have given to Europe more than Europe can ever repay to you. I had the experience of thinking one day about what is the most important thing that I have to do during my tenure. And that thing was about finding the next President of the European Research Council. Jean-Pierre Bourguignon is at the end of his tenure, and I had this job to do which is to keep the institution, this amazing place, the European Research Council that you just saw in the video, where you have these wonderful professors, really the best place in the world.

In ten years, between Fields Medal and Nobel Prize winners, we have had more than ten people, and one day I was at the Nobel Prize, and Ben Faringa won the Nobel Prize. He told me: "I could never have won a Nobel Prize if I had not first had European grants from the European Research Council". And I said "Why?" and he said: "You know, because it is the only place in the world where people still believe in the intuition of science". That's really unique, and I thought how can I do this, and so I decided to call Mario. And Mario, with everything he has to do, he decided to accept to be the person that will chose the next President of that institution. So, Mario publicly I really want to thank you for that, for being there at a moment when we feel lonely at the top, and I feel less lonely because I have you there.

But with Mario Monti, our story has this great friend of ours, Antonio Borges who unfortunately passed away. Antonio was part of this university, as Mario Monti described. I was working with Antonio Borges at that time in the year 2000, and I remember that he was so excited. He really loved Bocconi. He was probably one of the best economists I have ever met and my mentor, and he was one of the most optimistic persons I have ever met in my life. And at some point he was so focused on Bocconi and doing, I think, the report that you've just mentioned, that I asked him: "Antonio, what is so special about Bocconi?" He said "You know Carlos, Bocconi is a place where dream and detail intersect". And I didn't get it at that time, I was very young, but then became in my mind

over the years this idea of the dream and the detail.

One day I was reading the biography of Steve Jobs, a great book by Walter Isaacson, and everything made sense to me when he tells an amazing story about Steve Jobs. He tells that when Jobs was very young, his father asked him "Steve, you have to paint the fence around the house". Steve did it, he went out and painted the all fence around the house, but there was a little bit of the fence in the garden that was hidden, it was behind a tree. So, Steve never painted that part. The father came and said: "Steve, you know, you have to paint the whole fence, even that part that is hidden behind the tree ". Steve told the father: "But Dad, nobody will ever see it". The dad answered: "Yes, nobody will see it. But you will know about it". And when the first Macintosh was about to go and be sold, Steve Jobs went to see the engineers and they looked inside, you remembered that the Macintosh was this box right, beautiful computer, and he looked inside, and the chipboards and the wires were all messed up. He looked at the engineers and said: "You have to fix this, because the details are very important, because the details are everything. They said: "No Steve, it doesn't really make any sense because nobody will ever see this inside the computer". He said: "But you will know about it". And they delayed the shipment for 6 weeks until they fixed all the wires inside of the computer so it looked beautiful. The point is that you know you cannot dream if you don't get the details right. You cannot transform your dreams into reality if you don't know the details.

There are still dreams, and a lot of people have dreams but the job of the university, the job that you have here as professors, is to focus the minds of these students on the detail, so one day they can transform that detail into a dream. And Jim Snabe, the chairman of Siemens, says something that I think is so important: "Details is about practicing every day in order to get to that dream". Two years ago, I was in Germany, and President Barack Obama was there, who I think is one of the really unique characters in politics that gets every single thing right, he got the details and the dream. He was talking to students, and he went on, and said something that puzzled everybody. He looked at the young people, as I'm trying to do looking at the ones in the back there, and he said: "If you had to choose a moment in time to be born, any time in human history, and you didn't know ahead of time what nationality you were, or what gender or what your economic status might be, you would choose today".

So today, I wanted to talk exactly about that, about something that Gianmario Verona also mentioned: Why is the time that we live today exceptional?. The second thing I wanted to say to you is that you should not take that for granted, and the third, I wanted to talk about the role of the young generation, what you have ahead of you.

So first, why are we living in such an exceptional time? Why do have this exceptional time but at the same time, we have people that talk about the "good old days", this mythical time when things were so much better than they are now. And it is true, I mean, if you look around you have all these crises; a crisis that Juncker calls "the politics crisis"; Brexit, the refugees, terrorism, the financial crisis. But Hans Rosling, in his book, Factfulness, he shows that those "good old days" really never existed.

I was thinking about your university. This university was established in 1902, so more than one hundred years ago. More than one hundred years ago, life expectancy was

30 years. Today half of the ones that are sitting up in the gallery, the younger ones, will live beyond the age of 100. One hundred years ago, 15% of the population used to die of violence and war. This university exists because the child of a man died in a war. Imagine that. Today, less than 6 to 8 people per 100.000 die of violence and war. Even our intelligence, I was reading the other day, that in 1915 when we invented the IQ test, the average of people passing that test was 100. Today if you would pass that test, the average would be 120. And of course this room would be much above that, I think 140 or 150.

But it's not just the life expectancy that is improving. Our quality of life has changed dramatically. And so, we ask why. What is the reason for that, and the reason is science, is innovation, is technology. There's no other reason.

In one way, it is thanks to the fact that we have changed from this paradigm where everything went slowly to a paradigm that we are connected. And as a Portuguese person myself, I love stories of explorers. You have to think about what science did. Meaning in the 1400s, we were nothing; the Chinese had all the technology. And then the Portuguese and the Spanish with smaller boats with less technology went and discovered the world. Magellan, he went around the world in three years. If he lived today he would do it in three days. But more than that, he could do it just flying around with a solar plane like Bertrand Piccard did. Bertrand Piccard is a Swiss guy, and I just wanted to mention that because he is one of those, like you, that had the detail and the dream right. Bertrand decided at some point that he wanted to go around the world in a solar plane. People thought he was crazy. His friends told him "No, why would you do that? It's impossible". He went to the big builders of planes like Boeing and Airbus, the big boys. And he said "Look, I want to go around the world and I want to do it in a solar plane". They said, "That's impossible. It's gonna be too heavy and too big. We are not gonna be able to do it". Bertrand told me that story and he said "No, I really want to do it". So, he went to a friend that was a boat builder that he used to build boats! And he said "Look, I want to build a plane that uses solar energy". The boat builder, his friend, did it. I asked Bertrand "How was it possible" and he said; "You know, my friend didn't know it was impossible". I think that is an amazing way of looking into the future of people because of they're going into the detail, they're not afraid of the impossible. That's the way the world is changing

Our era is also exceptional because freedoms that today we take for granted, are there for us. Thirty years ago a wall divided Berlin in two. Before the Schengen Agreement, there were border controls all over Europe. Today there are 1.7 million people that cross the border of Europe every day to work in between countries. You know that my father was a journalist in the 70's in Portugal, he was not free to write what he wanted because of the censorship of the authoritarian regime that lasted into the 1970's.

Can you imagine a Europe like that? You cannot. Fortunately, you cannot. Your world is much better. But let me tell you. Don't take it for granted. You know before the British referendum on Brexit, I used to come to these talks and say to people you know, the European Project is irreversible. That day I realized that it was not. That we have to fight every day. That we have to explain to people that the problems we have today cannot be solved in one country. Imagine how strange it is. You talk about Climate Change. Do you think Climate Change looks at borders? Pollution looks at borders? Cyberattacks? They

have no borders. Yet, the political discourse is full of people who sell you the dream that borders will solve it. So remember, specially the younger ones, do not take it for granted.

So the big question for you, as a generation, the ones that I'm talking to, is what is your role in the world? What do you want to do? Each new generation has to face its own unique challenges. Each generation must renegotiate the world of tomorrow. And your generation is no exception.

So, what is the challenge? You know I have kids of young age, one about to go to university, and I think that your generation, the younger one, is so much better. In my generation my parents just wanted me to have a job, to go to university and have a job. Today your generation wants to feel something. Want to feel that you need to change something in the world. When I look at your generation sometimes, let me tell you, I feel jealous because your eyes will see amazing things that I will not see. Technology is growing at a tremendous speed. Every day, new innovations are coming, people don't even know about it

The other day I went to Delft University and I saw one of the first quantum computers in the world. You know, today there are so many problems that we would like to solve and we think that we can solve it by increasing computing speed. So, we created the super computers, but the super computers will not be able to solve problems that do not depend on our fast you solve the equation. There are problems today that do not depend on that. That is where quantum would coming into play, because quantum is different. It is this puzzling idea that a particle can be 0 and 1 at the same time.

You know, Einstein himself was confused by this idea, but he found numbers can be 0 and 1 at the same time or a number can be two numbers at the same time, then the problems that your generation will solve would be so different from my generation. In Delft they did something that I think is such a beautiful thing I can't resist telling you this story. Einstein, in 1915, said that there was this phenomenon of quantum that two particles can move in the same directions 0 or 1 without any link in between them. But he thought it was wrong. In Delft, last year they proved that Einstein was right. This is called Entanglement. It means that if you have two particles that will move in the same direction with no link. It means that if you've got problems of Cybersecurity, today the hackers get into the middle of these two particles because they hacked the channel. If there's no channel in between these two particles because they're moving exactly in the same direction, then Cybersecurity would be different story. And those things, I think that your generation will look back and think how is it possible that those people in the year of 2000 were so worried about this problems like Cybersecurity that now that we have quantum is totally easy to solve. The same way we'll look back to other generation and think how was it possible to have a world without the internet. And you will look back and say how was it possible to have a world without quantum, because classical physics just explains the big things, while quantum physic explains the very small things.

But at the same time, I am also afraid for your generation because I think that technology has given us so much economically. We've changed so much, but at the same time, technology is separating us from the concept of democracy. And this is affecting our way of life like never before. Someway this relationship we have with the machine has

globalized the economy, but somehow has localized politics. And somehow we feel lonely behind the screen. I think that your challenge will be to find purpose for every human being. What is our purpose?

Technology has changed everything and suddenly we became politically like tribes. But the problem of tribes is that tribes don't want to reach consensus. The tribe was not designed for that. So, supposedly we have more information, but when I watch Youtube or I go on Netflix, I just see what I want to see, they chose for me the things that I want to see. And so in a nation of information, I have less information, I have less choice. So that's the problem. Is that it's ironic that we now all have so much variety of information at our fingertips but we have really no choice? As an engineer I always find this so compelling and so different because as an engineer I always thought that if you would create a machine, that machine will make you somehow more rational person. But no. We are becoming more emotional, more tactile.

Is democracy physical and digital? It is not. Because democracy is a centralized physical process with borders and hierarchies. The digital is decentralized, non-geographical and data-driven. Your generation will be that one that will make these choices. The choice of what technology will be. Do I want technology and artificial intelligence to replace me? No, I want technology to help me to be a better person, to complement me. I want algorithms to be transparent, to give me real choice. I want data that is not biased. I want data to be part of my dignity as a person.

Technology for Humanity is your call. That will give each person a purpose. But you might think, why me? That's a job for politicians. No my friends, that's a job for every one of you. That will be your job to be able to change the world that way, to make those political choices, because this is not about technology. This is about politics. And you



have to get more involve in politics. You know that is what I feel that the world changed so much, but at the end it's about people. It's about being able to at some point changing the way you do thing in life. That is what Bocconi will do for you; to prepare you for that change.

In the 19th century one day a very well-known businessman sat down to his breakfast. He was a chemist, a businessmen and an inventor. Over his coffee, as he read the morning newspaper, he was astonished to see the picture on the front page of himself. It was his obituary. Immediately he knew they had confused him with his brother who had just died. And it was terrible. They called him the "Merchant of Death", the "Dealer of Destruction". So he immediately called for his carriage to take him and change his will. That new will established the Nobel Peace Foundation. And that man was Alfred Nobel. So this story tells me that it is never too late to change. And that one person alone really can do it. Because our destiny is in our-control. We always have the power to turn back, to step to the side, to do something different.

Bat Bocconi gives you that amazing opportunity to follow your passions, to change the course of your life, of learning the detail so that you can transform your dreams into reality.

Don't be afraid. Go for it. You know, if you do it people will follow you. That is what I wish to you. That is what I wish to Bocconi. I wish you the greatest luck for your future. As a Commissioner, I really ask you to take care of the future of Europe in everything you do. You know Drew Faust, the President of Harvard University, when students arrived, she said; "The key part of any success is a part of you that is willing to fail". So do that. Be willing to fail to be successful and that will change your life forever.

Thank you very much.



COLMARE IL DIVARIO.
CONNETTERE IL FUTURO
DELLA TECNOLOGIA
CON QUELLA DELLA
DEMOCRAZIA IN EUROPA



CARLOS MOEDAS

COMMISSARIO EUROPEO PER LA RICERCA,
L'INNOVAZIONE E LA SCIENZA

Presidente Mario Monti, Rettore Gianmario Verona, Sindaco Sala, Magnifici Rettori, Membri del Senato accademico, Studenti, Alumni, Distinti ospiti, Signore e signori

Buongiorno.

È un vero onore e un privilegio essere qui oggi e voglio ringraziarvi tutti per avermi dato un così caldo benvenuto. In particolar modo grazie al Rettore di questa prestigiosa università, Gianmario Verona e soprattutto, grazie al vostro Presidente, Mario Monti.

Mario, hai dato all'Europa più di quanto essa ti potrà mai ripagare. Mi è capitato di dover pensare a quale sia la cosa più importante da fare durante il mio mandato. Ed era trovare il nuovo Presidente dello European Research Council. Jean-Pierre Bourguignon è alla fine del suo mandato, e avevo questo compito da svolgere che è conservare questa istituzione, questo luogo sorprendente, il Consiglio europeo della ricerca che avete appena visto nel video, dove si trovano quei professori meravigliosi, davvero il luogo migliore al mondo.

In dieci anni abbiamo avuto più di dieci vincitori fra Medaglie Fields e Premi Nobel. Un giorno ero alla cerimonia del Nobel e Ben Faringa aveva vinto il Premio Nobel. Mi ha detto: "Non avrei mai potuto vincere il Nobel se non avessi prima avuto i fondi di ricerca europea concessi dallo European Research Council". E io gli ho chiesto: "Perché?" e lui: "Sai, perché è il solo posto al mondo dove le persone ancora credono nelle intuizioni della scienza". E questa è una qualità davvero unica, per cui quando ho pensato a come affrontare la cosa ho deciso di chiamare Mario. E Mario, con tutto quel che ha da fare, ha accettato di essere la persona che sceglierà il prossimo Presidente di quella istituzione. Quindi, Mario, ti voglio ringraziare pubblicamente per questo, per esserci nel momento in cui ci sentiamo soli al vertice, e ora mi sento meno solo perché ti ho lì con me.

Ma la storia con Mario Monti risale al nostro comune grande amico, Antonio Borges, che sfortunatamente ci ha lasciati. Antonio era parte di questa Università, come Mario Monti ha ricordato. Lavoravo con Antonio Borges all'epoca, si era nel 2000, e ricordo che era molto elettrizzato all'idea. Amava davvero la Bocconi. È stato uno dei migliori economisti che abbia mai conosciuto nonché il mio mentore. Ed è stato anche una delle persone più ottimiste che ho incontrato nel corso della mia vita. A un certo punto era così concentrato sulla Bocconi, perché stava scrivendo, penso, quel rapporto che è stato appena menzionato, che gli ho chiesto: "Antonio, ma che cos'ha di tanto speciale

la Bocconi?" E lui rispose: "Sai, Carlos, la Bocconi è il luogo dove sogno e dettaglio s'intrecciano". All'epoca non l'ho colta, perché ero molto giovane, ma poi negli anni questa idea del sogno e del dettaglio è cresciuta nella mia mente.

Un giorno stavo leggendo la bella biografia di Steve Jobs scritta da Walter Isaacson e mi sono completamente ritrovato quando racconta una storia incredibile su Steve Jobs. Quanto Jobs era molto giovane, il padre gli disse: "Steve, devi verniciare lo staccato intorno alla casa". Steve si mise all'opera e dipinse la staccata intorno alla casa, ma ce n'era un pezzo che era nascosto da un albero in giardino e quindi Steve non aveva verniciato quella parte. Il padre tornò da lui e gli disse: "Steve, devi dare una mano a tutta la staccata, anche alla parte nascosta dietro l'albero". E Steve replicò: "Ma papà, nessuno lo vedrà mai!" E il padre ribatté: "Sì, non lo vedrà nessuno, ma tu sai che è lì". E quando il primo Macintosh era sul punto di esser lanciato sul mercato, Steve Jobs andò dagli ingegneri e insieme guardarono dentro; se vi ricordate, il computer Macintosh era una sorta di bellissima scatola, e lui guardò dentro e vide che le schede e i fili erano tutti in disordine. Guardò gli ingegneri in faccia e disse loro: "Dovete risolvere il problema, perché i dettagli sono molto importanti, perché i dettagli sono tutto". E loro dissero: "No, Steve, non ha senso perché nessuno guarderà mai dentro il computer". E lui rispose: "Ma voi lo sapete". E le consegne vennero ritardate di sei settimane, il tempo di riordinare tutti i cavi dentro il computer perché apparisse bello anche internamente. Il punto è che non puoi sognare se non curi i dettagli. Non puoi trasformare i sogni in realtà, se trascuri i dettagli.

I sogni esistono ancora, e molte persone li coltivano ma il lavoro dell'università, il lavoro che avete come professori, è far concentrare le menti degli studenti sul dettaglio, così che un giorno possano trasformare quel dettaglio in sogno. E Jim Snabe, il presidente di Siemens, dice una cosa che penso sia davvero importante: "Dettaglio vuol dire far pratica ogni giorno per poter giungere a quel sogno". Due anni fa ero in Germania, e c'era anche il Presidente Barack Obama, una personalità davvero unica in politica nel senso che fa sempre la cosa giusta al momento giusto, e anche lui ha colto il punto su dettagli e sogni. Parlava a degli studenti, e disse qualcosa che li sorprese tutti. Guardò i giovani, come faccio io adesso guardando gli studenti là in fondo e disse: "Se doveste scegliere un momento nel tempo, un punto della storia fra i tanti, senza sapere in anticipo di quale nazionalità sareste, o quale genere o status economico vi toccasse, voi scegliereste l'oggi".

Così oggi voglio parlare esattamente di questo, di ciò che anche Gianmario Verona ha ricordato: perché l'epoca in cui viviamo è eccezionale? La seconda cosa che voglio dirvi è che non dovrete darlo per scontato, e la terza è il ruolo che ha la nuova generazione, di ciò che si prospetta dinanzi a voi.

Quindi per prima cosa: perché viviamo in un'epoca talmente eccezionale? Perché viviamo in un momento eccezionale ma allo stesso tempo c'è gente che parla dei "bei tempi andati", quell'epoca mitica in cui le cose erano molto meglio di come sono ora? Ed è vero, intendo, se vi guardate in giro non si vede altro che crisi; una crisi che Juncker chiama "la crisi della politica"; Brexit, i rifugiati, il terrorismo, la crisi finanziaria. Ma Hans Rosling, nel suo libro *Factfulness*, mostra che i bei tempi andati non sono mai esistiti davvero.

Pensavo a questa università. La Bocconi è stata fondata nel 1902, quindi più di cento anni fa. Più di un secolo fa, l'aspettativa di vita nel mondo era di trent'anni. Oggi metà dei più giovani che siedono qui in galleria vivranno oltre l'età di 100 anni. Cento anni fa il 15% della popolazione moriva di violenza e guerra. Questa università esiste perché il figlio di uomo morì in guerra. Immaginatevi il dolore. Oggi, solo fra le 6 e le 8 persone ogni 100.000 muoiono di guerra e violenza. Anche la nostra intelligenza ha fatto un salto; leggevo l'altro giorno che quando nel 1915 fu inventato il test per misurare il quoziente intellettivo, la media era 100. Oggi, se faceste il test, la media sarebbe 120. E naturalmente in questa sala saremmo molto al di sopra, 140 o 150, credo. Quindi non è solo l'aspettativa di vita che migliora. La nostra qualità di vita è migliorata drasticamente. E ci chiediamo quale sia la ragione. La ragione è la scienza, è l'innovazione, è la tecnologia. Non c'è altro motivo.

In un certo senso è grazie al fatto che siamo passati dal paradigma in cui tutto andava lentamente al paradigma del tutti connessi. In quanto portoghese, amo le storie delle grandi scoperte. Bisogna anche pensare a cosa è riuscita a fare la scienza. Nel senso che nel 1400 non eravamo nessuno; erano i cinesi ad avere tutta la tecnologia. E poi i portoghesi e gli spagnoli con navi più piccole e a più bassa tecnologia si avventurarono a scoprire il mondo. Magellano fece il giro del mondo in tre anni. Se visse oggi, lo farebbe in tre giorni. Ma soprattutto, potrebbe farlo volando con un aereo solare. Come ha fatto Bertrand Piccard. Piccard è svizzero; l'ho voluto menzionare perché è uno di quelli che come voi guardano sia al dettaglio sia al sogno. Bertrand a un certo punto decise che voleva fare il giro del mondo su un aeroplano solare. La gente pensava fosse pazzo. Gli amici gli dicevano: "Ma che cosa ti sei messo in testa di fare? È impossibile." Andò dai grandi costruttori di aerei come Boeing e Airbus, i due colossi. E gli disse: "Sentite, voglio fare il giro del mondo e lo voglio fare in aereo solare". E loro dissero: "Impossibile. Sarebbe troppo grande e pesante. Non saremmo in grado di realizzarlo". Bertrand mi ha raccontato la storia. E lui si disse: "No io lo voglio fare davvero". Così andò da un amico costruttore di barche e gli disse: "Senti, voglio costruire un aereo che va a energia solare". E il costruttore di barche, il suo amico, realizzò l'aereo. Ho chiesto a Bertrand "Come ha fatto?". E lui mi ha risposto: "Sai, il mio amico non sapeva che era impossibile". Penso che questo sia un modo fantastico di guardare al futuro delle persone, perché non hanno paura dell'impossibile e sanno guardare ai dettagli. Questa è la direzione in cui il mondo sta cambiando.

La nostra era è eccezionale anche a causa delle libertà che abbiamo e che oggi diamo per scontate. Trent'anni fa un muro divideva Berlino in due. Prima degli accordi di Schengen c'erano controlli a ogni frontiera d'Europa. Oggi ci sono 1,7 milioni di persone che attraversano ogni giorno un confine europeo per andare a lavorare in un altro paese. Sapete, mio padre era giornalista e ancora nel Portogallo dei primi anni '70 non poteva scrivere quello che voleva a causa della censura di un regime autoritario. Riuscite a immaginarvi un'Europa così? No, non potete. Il vostro mondo è molto meglio. Ma lasciate che ve lo dica: non prendetelo per acquisito. Prima del referendum britannico su Brexit andavo a fare discorsi come questo e dicevo alla gente, sapete, il progetto europeo è irreversibile. Quel giorno ho capito che non è così. Che dobbiamo combattere per esso ogni giorno. Che dobbiamo spiegare alle persone che i problemi che abbiamo oggi non possono essere risolti da un solo paese. Immaginatevi quanto sarebbe strano. Si parla di

cambiamento climatico. Credete che il cambiamento climatico rispetti le frontiere? Che l'inquinamento si curi dei confini? I cyberattacchi? Non conoscono frontiere. Eppure, il confronto politico è pieno di gente che ti vende la fantasia per cui chiudere i confini risolverà i problemi. Quindi ricordate, in particolare i più giovani, di non dare l'Europa per scontata.

E allora, la grande questione per voi in quanto generazione alla quale mi rivolgo è: quale sarà il vostro ruolo nel mondo? Che cosa volete fare di esso? Ogni nuova generazione deve affrontare sfide uniche. Ogni generazione deve ripensare e negoziare il mondo del futuro. E la vostra generazione non fa eccezione. E allora qual è la sfida? Sapete, ho figli giovani, uno sta per andare all'università e pensavo che la vostra generazione, la giovane generazione, è in una situazione davvero migliore. I genitori della mia generazione volevano solo che trovassimo un buon posto di lavoro; i miei volevano che andassi all'università e avessi un lavoro. Oggi la vostra generazione vuole sentire qualcosa. Vuole sentire che sta cambiando qualcosa del mondo. Quando guardo alla vostra generazione a volte, lasciatemelo dire, mi sento geloso, perché i vostri occhi vedranno cose incredibili che io non sarò in grado di vedere. La tecnologia si sta sviluppando a una velocità enorme. Ogni giorno appaiono innovazioni di cui le persone non sono neanche al corrente.

L'altro giorno ero all'università di Delft e ho visto uno dei primi quantum computers al mondo. Sapete, oggi ci sono così tanti problemi che vorremmo risolvere e pensiamo di poterli risolvere aumentando la velocità di calcolo. Così abbiamo creato i supercomputer, ma essi non sono in grado di risolvere problemi che non dipendono da quanto velocemente risolvono le equazioni. Ci sono problemi oggi che non dipendono da ciò. Ed è



li che i supercomputer entrano in gioco, perché il principio quantistico funziona in modo diverso. È l'idea strana e sorprendente per cui una particella può essere 0 e 1 allo stesso tempo.

Sapete, Einstein stesso ne rimase sorpreso, ma trovò che una grandezza può essere 0 e 1 allo stesso tempo. Se un numero può essere due numeri nello stesso momento, allora i problemi che la vostra generazione dovrà risolvere saranno assai diversi da quelli della mia generazione. A Delft hanno compiuto qualcosa che penso abbia una tale bellezza che non riesco a resistere alla tentazione di raccontarne la storia. Einstein, nel 1915, disse che c'era questo fenomeno quantistico secondo cui due particelle possono muoversi nella stessa direzione di 0 o 1 senza che vi sia alcun legame fra di esse. Ma pensava di sbagliarsi. A Delft l'anno scorso hanno provato che Einstein aveva ragione. È una proprietà chiamata entanglement. Vuole dire che si hanno due particelle che si muovono nella stessa direzione senza essere collegate. Se oggi hai problemi di cybersicurezza, è perché gli hacker possono interferire fra due elementi inserendosi nel canale che li unisce. Ma se non c'è canale fra due particelle perché si muovono esattamente nella stessa direzione, allora la cybersicurezza diventa tutta un'altra cosa. Penso che la vostra generazione guarderà indietro e si chiederà come era possibile che quella gente del 2000 fosse così preoccupata da questioni di cybersecurity che i computer quantistici hanno reso completamente facili da risolvere. Allo stesso modo in cui guardiamo alla generazione precedente e ci chiediamo come facessero a vivere in un mondo senza Internet, voi vi guarderete indietro e vi chiederete come fosse possibile vivere in un mondo senza quantum computer, perché la fisica classica spiega solo i grandi oggetti, mentre è la fisica quantistica a spiegare le cose piccolissime.

Ma allo stesso tempo, ho anche timori per la vostra generazione, perché la tecnologia ci ha dato così tanto dal punto di vista economico. Siamo cambiati davvero tanto, ma allo stesso tempo la tecnologia ci sta separando dal concetto di democrazia. E questo influenza il nostro modo di vita come mai prima d'ora. In qualche modo la relazione che abbiamo con le macchine ha globalizzato l'economia, ma ha in qualche modo localizzato la politica. E questo ci fa sentire più soli davanti allo schermo. Io penso che la vostra sfida sarà quella di trovare uno scopo per ogni essere umano. Qual è il nostro scopo?

La tecnologia ha cambiato tutto e improvvisamente siamo diventati politicamente simili a tribù. Ma il problema che si ha con le tribù è che esse non vogliono raggiungere il consenso. Una tribù non è concepita per questo. Quindi, in teoria abbiamo più informazioni; posso guardare YouTube o andare su Netflix, e vedere solo quello che voglio, cioè vedere quello che hanno scelto per me. E quindi in una nazione di informazione, ho meno informazione, ho meno scelta. Questo è il problema. È ironico che oggi abbiamo una tale varietà di informazioni accessibili con un click ma non abbiamo davvero potere di scegliere. In quanto ingegnere trovo questo sorprendente, perché avevo sempre pensato che se crei una macchina, la macchina ti rende in qualche modo un individuo più razionale. Ma non è così. Stiamo diventando più emotivi, più "tattili".

La democrazia è fisica e digitale? No, non lo è. Perché la democrazia è un processo fisico centralizzato che ha confini e gerarchie. Il digitale è decentralizzato, a-geografico e guidato dai dati. La vostra generazione è quella che dovrà fare queste scelte. La scelta di come la tecnologia dovrà essere. Voglio che la tecnologia e l'intelligenza artificiale

mi rimpiazzino? No, voglio che la tecnologia mi aiuti a essere una persona migliore, che agisca da complemento. Voglio che gli algoritmi siano trasparenti, per darmi vero potere di scelta. E voglio che i dati non siano distorti. Voglio che i dati siano parte della mia dignità di persona.

Tecnologia per l'umanità è la vostra missione. Ciò darà a ciascun individuo uno scopo. Ma penserete, perché proprio io? Quello è un compito per i politici. No, amici miei, è un lavoro che spetta a ciascuno di voi. Sarà il vostro lavoro di essere di cambiare il mondo in questo modo, facendo scelte politiche, perché qui non si parla più di tecnologia, ma di politica. E vi dovete lasciare coinvolgere maggiormente dalla politica. Il mondo è cambiato tantissimo, ma alla fine è sempre di persone che si tratta. Si tratta di saper cambiare a un certo punto le cose che si fanno nella vita. È quello che la Bocconi fa per voi: vi prepara a quel cambiamento.

Ne XIX secolo, un giorno un famoso uomo d'affari era seduto a fare colazione. Era un chimico, un imprenditore e un inventore. Mentre legge il giornale del mattino col caffè, si sorprende di vedere la propria foto in prima pagina. Era il suo necrologio. Immediatamente si rese conto che l'avevano confuso col fratello che era appena morto. E l'esperienza fu terribile. L'articolo lo descriveva come "mercante di morte" e "spacciatore di distruzione". Quindi chiamò immediatamente una carrozza che lo portasse dal notaio a cambiare le sue ultime volontà. Il nuovo testamento dettava di costituire la Nobel Peace Foundation. Quell'uomo era Alfred Nobel. Questa storia dice che non è mai troppo tardi per cambiare. E che anche solo una persona può realizzare il cambiamento. Perché il destino è nelle nostre mani. Abbiamo sempre il potere di guardare indietro, fare un passo di lato e compiere qualcosa di diverso.

Ma la Bocconi vi dà l'incredibile opportunità di seguire la passione, di cambiare il corso della vita, di apprendere quel dettaglio che può trasformare i sogni in realtà. Non abbiate timore. Tuffatevi. Se lo fate, sapete, la gente vi seguirà. Questo è quanto io vi auguro. Questo è ciò che auguro alla Bocconi. Vi auguro la miglior fortuna per il vostro futuro. Come Commissario europeo, vi chiedo di prendervi cura davvero del futuro dell'Europa in tutto quello che fate. Sapete, Drew Faust, Presidente di Harvard, quando gli studenti arrivavano da lei diceva: "Una parte fondamentale di ogni successo è quella parte di voi che è disposta a fallire". Quindi fate così. Siate disposti a fallire nell'avere successo e questo vi cambierà la vita per sempre.

Grazie.