

#### FELIPE JARA S.

Es Sociólogo de la Pontificia Universidad Católica de Chile, posee un MSc en Gestión de la Innovación y la Tecnología, de la Universidad de Sussex, Inglaterra. Se ha especializado en el desarrollo de capacidades para innovar, a nivel de personas, equipos y organizaciones. Fue fundador del área de gestión de innovación en la Fundación Chile y director de la empresa AUKAN del DICTUC, especializada en asesorías de innovación empresarial. Actualmente, es Director Ejecutivo del Instituto de Innovación Interdisciplinaria de la Universidad del Desarrollo iCubo, donde realiza clases y colabora en el desarrollo de líderes para la innovación a través de distintos programas académicos, que combinan las miradas del Diseño, la Ingeniería y los Negocios. Es emprendedor en la empresa "Espacios Creativos".

*Sociologist from Universidad Católica de Chile, he has an MSc in Management of Innovation and Technology, University of Sussex, England. He has specialized in the development of capacities to innovate at the level of individuals, teams and organizations. He founded the area of innovation management in Chile Foundation and directed the company Aukan DICTUC, consultancies specializing in business innovation. He is currently Executive Director of the Institute for Interdisciplinary Innovation (iCubo) at Universidad del Desarrollo, where he teaches and works on developing leaders for innovation through various academic programs that combine the views of Design, Engineering and Business. He is the entrepreneur behind "Espacios Creativos".*



**ICUBO DE LA UDD: FORMANDO INNOVADORES /**  
**UDD ICUBO: FORMING INNOVATORS**

# Por Felipe Jara S.

Director Ejecutivo iCubo / Executive Director *iCubo*

FOTOGRAFÍAS: ARCHIVO ICUBO \_ PHOTOS: ICUBO ARCHIVE



Cada vez es más difícil encontrar problemáticas que puedan ser abordadas únicamente desde los ojos de una sola disciplina. Ya sea un nuevo producto que queremos lanzar al mercado, el diseño de una estrategia empresarial adecuada para surfear los tiempos que vivimos, o bien el abordaje de problemáticas sociales que permanecen en el tiempo, se requiere más que nunca de una mirada que combine distintos puntos de vista.

La Universidad, por años, ha desarrollado miradas disciplinares específicas sobre la realidad. Y es así como se hace fuerte y grande: teniendo buena ingeniería, buena ciencia, desarrollo de las artes, etc. No obstante, las universidades saben que hoy no pueden preparar bien a sus estudiantes desde un solo pilar de conocimiento. Deben también estimular las miradas complementarias; son los profesionales de mirada amplia los que podrán tener interpretaciones y soluciones más atingentes a problemas complejos.

El profesional T-Shape (en forma de T) es el nuevo profesional. Aquel que tiene profundidad sobre una disciplina específica (la línea vertical de la T), pero que a la vez domina una serie de habilidades y competencias genéricas -mal llamadas “blandas”, pues son las más duras de dominar- que hacen la línea horizontal de la T, y que les permiten “dialogar” con otras disciplinas y conocimientos.

En este contexto, en 2009 nace iCubo, un programa único en Chile. La Universidad del Desarrollo, en una mirada de largo plazo y de entendimiento de las problemáticas del mundo actual, acogió una visión sobre la innovación que tres pioneras facultades compartían. Las facultades de Diseño, Ingeniería y Economía y Negocios acordaron así tender los puentes necesarios para nutrirse entre ellas, en pos de la generación de una entidad que sería mucho más que la suma de tres facultades y que llegaría a llenar un espacio que en ese momento pocos veían necesario instalar.

En efecto, iCubo no es el resultado de una política “top-down”, sino más bien nace desde los propios formadores que día a día se enfrentaban a la preparación de profesionales en innovación. Profesores de estas tres facultades observaron (concepto fundamental en el mundo de la innovación) que la formación en innovación requería de una mirada multidisciplinaria.

Hace 600 años, Da Vinci poseía las capacidades de tener en sí una serie de conocimientos que trascendían lo humanamente posible hasta ese momento: era doctor en ingeniería, escultura, arquitectura, anatomía, botánica, etc. ¿Es que tenemos hoy gente menos inteligente que antes? Claramente, no. Sin quitarle mérito al gran Da Vinci, hoy el conocimiento se ha multiplicado a tasas inimaginables.

Las propias universidades ven que sus currículos tienen que adecuarse constantemente al nivel de que hoy todos coinciden en que se tiene que enseñar. No se trata de “enseñar todo lo que se sabe”, sino que enseñar a aprender. Además, lo que se sabe, ¡ya está en Google!

Por lo tanto, unirse para ser más grandes, es la meta. Unirse para imaginar lo imposible, es lo que se requería.

Hoy iCubo es un polo de enseñanza y transmisión de metodologías, técnicas y actitudes que están a la base de la innovación, y que no son monopolio de ninguna de las disciplinas mencionadas.

*Each time it is more difficult to find problems that could be tackled only from the a single discipline. Be it a new product we want to launch to the market; the design of an adequate entrepreneurial strategy to surf the times we live; or to address a social problematic that remains along with times, it is required, more than ever, a perspective that combines different points of view.*

*For years, the University has developed specific disciplinary views about reality. And this is the way how it gets strong and big: having good engineering, good science, arts development, etc. Nevertheless, universities know that today they cannot prepare their students accurately from only one knowledge pillar. They must also encourage complementary views; professionals of wide view are the ones able to have interpretations and solutions more relevant to complex problems.*

*The T-Shaped professional is the new professional. The one, who has profoundness over a specific discipline (the vertical line of the T), but at the same time dominates a series of generic abilities and competencies -badly called “soft”, since these are the hardest to dominate-, which make the horizontal line of the T, and allows them to “dialogue” with other disciplines and knowledge.*

*In this context, in 2009 iCubo was born, a unique program in Chile. Universidad del Desarrollo, in a long term vision and understanding of the current world's problems, embraced a vision about innovation that three pioneer schools shared: Design, Engineering and Business and Economics, which agreed to build the necessary bridges so as to nurture one another, in pursuit to generate an entity that would be the addition of three schools, that would be able to fill a space that, at that moment, only a few were able to see the need of its installation.*

*In effect, iCubo is not the result of a “top-down” policy, it came from the trainers who, on a day-to-day basis, faced the preparation of innovation professionals. Professors from these three faculties observed (fundamental concept in the world of innovation) that training on innovation required a cross-disciplinary view.*

*Da Vinci, 600 years ago, had the ability to manage a series of knowledge of his own which transcended human possibilities up to that moment: he was doctor in engineering, sculpture, architecture, anatomy, botanic, etc. Is it possible that today's people is less intelligent than before? Certainly not. Without resting merit to the great Da Vinci, today knowledge has multiplied at unimaginable rates.*

*Universities are aware that their curricula have to constantly adequate, to the level at which today all agree has to be taught. It's not about “teaching all you know”, but teaching to learn. Besides, what is known, is already in Google!*

*Therefore, join to get bigger is the goal. Join to imagine the impossible, is what was needed.*

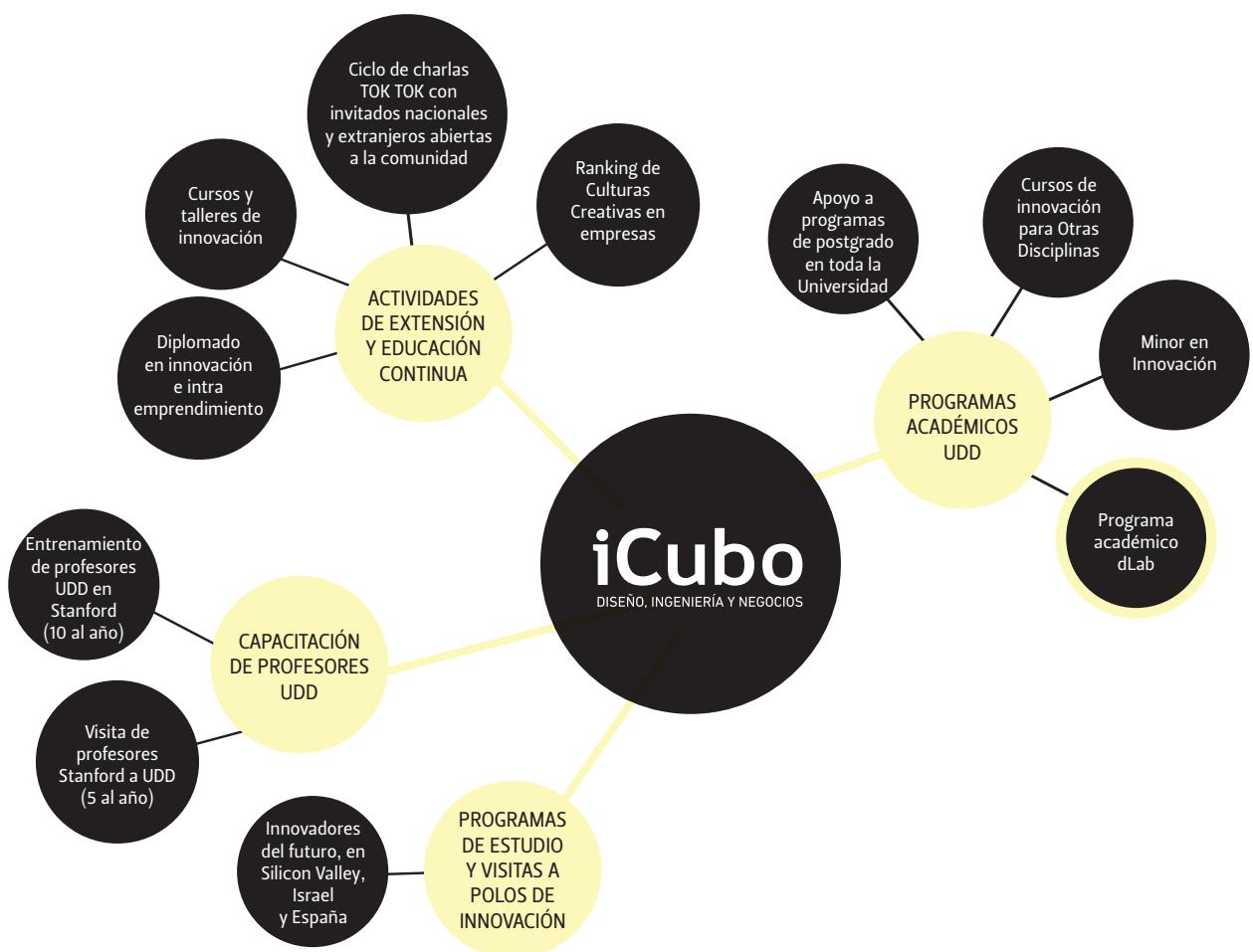
*Today iCubo is a pole of teaching and transmission of methodologies, techniques, and attitudes which are in the basis of innovation, and that are not monopoly of any of the disciplines already mentioned.*

*In this sense, this group of schools has a great asset: a permanent connection bridge with the world of the cross-disciplinary and the link with a series of topics that are not patrimony of any particular discipline, but key and tremendously current for the community.*

*The fundamental questions at the basis of any innovation are: For whom are we doing this? Will we be able to do it? Will we be able to reach the benefit or value for all the people involved? If we analyze in detail these questions, we will see at the basis of them, the three disciplines that built iCubo.*

## Ecosistema de iCubo / iCubo Ecosystem

FIGURAS PROPORCIONADO POR ICUBO \_ FIGURE PROVIDED BY ICUBO



En este sentido, este grupo de facultades tienen un gran activo: un puente de conexión permanente con el mundo de lo interdisciplinario y el vínculo con una serie de temas que no son patrimonio de ninguna disciplina en particular, pero que sí son claves y de tremenda actualidad para la sociedad.

Las preguntas fundamentales que están a la base de cualquier innovación son: ¿Para quién lo estamos haciendo? ¿Lo podremos hacer? ¿Lograremos el beneficio o valor buscado para todos los involucrados? Si analizamos en detalle estas preguntas, veremos que a la base de las mismas están las tres disciplinas que construyeron el iCubo.

El diseño, por años, ha estado conectado con ese mundo de necesidades, en sus metodologías, en sus formas de evaluar su éxito, etc. Todo lo que se crea, es hecho para alguien (para mí mismo y otros, en el caso extremo de una creación artística, o para otro, en el caso concreto y próximo del desarrollo de un

*Design, for years, has been connected with that world of needs, in their methodologies, in their ways to evaluate their success, etc. Everything created is made for someone (for myself and others, in the extreme case of an artistic creation, or for other, in the case of a product development). Design brings us closer to the human being as the central axis of a solution that we are searching.*

*Engineering, on its side, delivers us the possibility of making it, of concreting it, the complexity of building something that does not exist, and of making it in an impeccable, permanent, and long-lasting way. Engineering connects us with the technology, with the knowledge put at disposal of building something that we intend to do.*

*Finally, business view is the impact view in relation with the efforts involved to achieve what we are searching. Will we achieve what we intend with the resources we have? Will the benefit be greater than the cost? Will we be in front of a true and long-lasting impact? Is this that we are looking for, economically viable and sustainable?*



Clase magistral a docentes UDD del profesor Barry Kats,  
profesor del Stanford Technology Ventures Program (STVP) 2014



producto). El diseño nos acerca al ser humano como eje central de una solución que buscamos.

La ingeniería, por su parte, nos entrega la posibilidad de hacerlo, de concretarlo, la complejidad de construir algo que no existe y de hacerlo de forma impecable, duradera y permanente. La ingeniería nos conecta con la tecnología, con el conocimiento puesto a disposición de construir algo que nos proponemos.

La mirada de negocios, finalmente, es la mirada del impacto en relación con los esfuerzos implicados para lograr lo que buscamos. ¿Lograremos lo que nos proponemos con los recursos que tenemos? ¿Será el beneficio mayor que el costo? ¿Estaremos frente a un impacto verdadero y duradero? ¿Es económicamente viable y sustentable lo que buscamos?

iCubo ha generado más de 1.000 potenciales innovadores en lo que lleva de vida. Ha sido capaz de desarrollar las competencias básicas que todo innovador requiere. Y lo ha hecho con los siguientes ejes fundamentales: transfiriendo conocimientos y prácticas de última generación en relación con la estimulación de comportamientos innovadores recurrentes; en torno a equipos de trabajo interdisciplinarios, fomentando la colaboración y el trabajo en equipo; y sobre la base de proyectos que implican desafíos de resolución de problemas prácticos, reales y con distintos grados de complejidad.

Los estudios que hemos realizado al respecto, dan cuenta de que no es indiferente pasar o no pasar por experiencias curriculares de iCubo. En particular, el dLab, un certificado en innovación para un grupo seleccionado de estudiantes cursando quinto año en las carreras de las facultades de Diseño, Ingeniería y Economía y Negocios y un cupo limitado de otras carreras de la universidad, ha demostrado provocar cambios significativos en distintos ámbitos.

Algunos de los cambios observados en los alumnos son la valoración de sí mismos como sujetos con capacidad transformadora de su entorno, para beneficio de la sociedad y la valoración de la pasión y el impacto en lo que se haga como trabajo, usando plenamente las habilidades. Además, se destaca la habilidad para cuestionar el status quo, el inconformismo con las situaciones y soluciones dadas, una mayor proactividad y una mayor originalidad autoreportada.

El dLab y otras iniciativas académicas de iCubo, tienen un sello especial que el mundo allá afuera reclama, tales como la

*iCubo has generated more than 1.000 innovator potentials along its life. It has been able to develop the basic competencies that every innovator requires. And it has done this with the following fundamental axis: transferring knowledge and state of the art practices in relation to the stimulation of recurrent innovator behaviors; around cross-discipline work equipment, promoting the collaboration and team work; and on the base of projects which imply challenges to solution problems, practical, real, and with different degrees of complexity.*

*Studies that we have made about this, report that it is not indifferent to pass or not pass through the curricular experiences of iCubo. In particular dLab, a certificate in innovation to a selected group of students pursuing careers in the fifth year at schools of Design, Engineering and Business and Economics, and a limited number of spaces for other college careers students, has demonstrated to make significant changes in different areas.*

*Some of the changes observed in the students are: self-value as individuals with transforming capacity of their environment, for the benefit of the community, and the assessment of passion and the impact on what is made as work, by a full use of the skills. Furthermore, it should be noted, the ability of questioning the status quo, the non-conformist attitude with the situations and solutions given, more pro activeness, and a greater self-reported originality.*

*The dLab and other academic initiatives of iCubo, have a special seal that the outer world claims, such as discussion and permanent exchange of opinions in classes; and the generation and care of a creativity climate, mated with high levels of academic demand.*

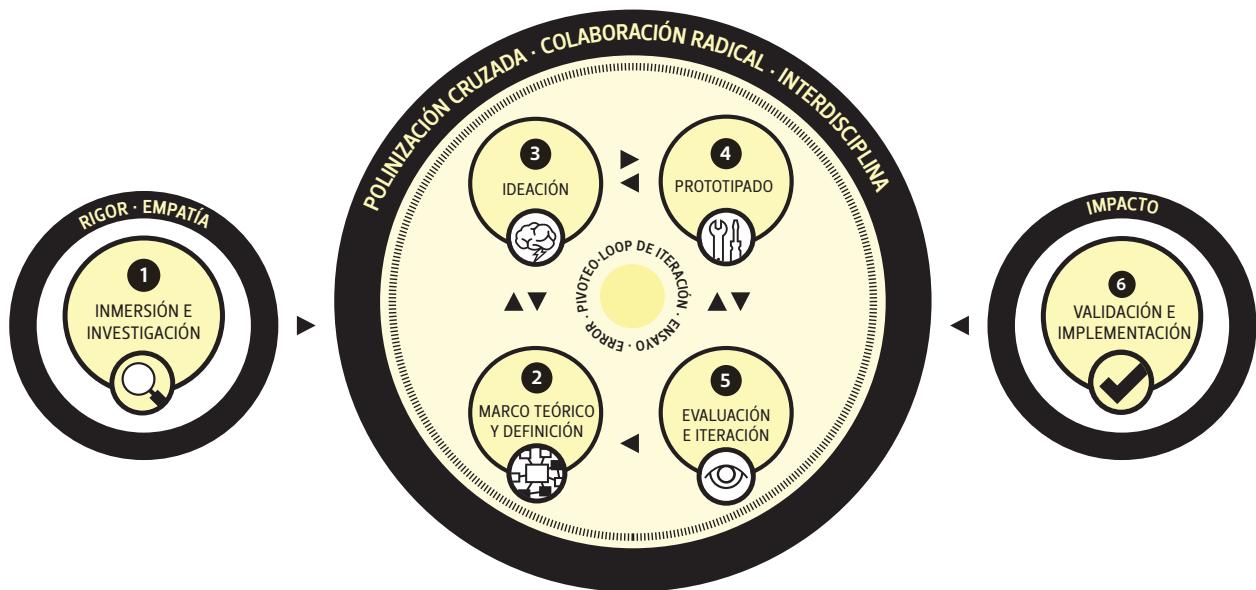
*In summary, iCubo is a group of academic and extracurricular experiences which stimulate attitudes, behaviors, and more innovative and enterprising thoughts.*

*Challenges ahead, are related to generating own methodologies as from the experience of innovating recurrently, as a central philosophy of innovation training. Besides, it is necessary to generate a mass of model teachers in training innovation; incorporate new disciplines to the different activities we carry out; continue in the path of contributing the innovation to be a fundamental part of the ADN of the UDD; and become regional models in teaching innovation.*

*We are making progress in all these fronts: to achieve them depends only on time, practice, hard work and enjoyment.*

## Ecosistema de iCubo / iCubo Ecosystem

FIGURAS PROPORCIONADO POR ICUBO \_ FIGURE PROVIDED BY ICUBO



discusión e intercambio permanente de opiniones en clases y la generación y cuidado de un clima de creatividad, aparejado con altos niveles de exigencia académica.

En resumen, iCubo es un conjunto de experiencias académicas y extracurriculares que estimulan actitudes, comportamientos y pensamientos más innovadores y emprendedores.

Los desafíos que vienen por delante dicen relación con generar metodologías propias a partir de la experiencia misma de innovar recurrentemente, como filosofía central de la enseñanza de la innovación. Además, se busca generar una masa de profesores referentes en la enseñanza de la innovación incorporar nuevas disciplinas a las distintas actividades que realizamos, seguir en la ruta de contribuir a que la innovación sea parte fundamental del ADN de la UDD, y volvemos referentes regionales en la enseñanza de la innovación.

Estamos avanzando en todos estos frentes: lograrlo solo depende de tiempo, práctica, trabajo duro y pasarlo bien.

**“Unirse para ser más grandes es la meta. Unirse para imaginar lo imposible, es lo que se requería”**

*“Join to get bigger is the goal.  
Join to imagine the impossible,  
is what was needed”*