

# **Influential Article Review - Understanding Innovation through Leonardo Da Vinci's Vitruvian Man Entrepreneurs**

**Bernice Allen**

**Betty Newman**

**Jean Bates**

*This paper examines entrepreneurship. We present insights from a highly influential paper. Here are the highlights from this paper: The vital role of entrepreneurship for economic growth and its impact for job creation in mature and developing economies is widely recognized and quantified (OECD, Entrepreneurship and Business Statistics, 2015). According to Get2 Growth data (How Many Startups Are There?, 2015), 100 million start-ups are created each year of which 1.35% are technology-based companies, and according to the Kauffman Index of Entrepreneurial Activity (Fairlie, 2013), almost a quarter of new businesses in the USA were started by entrepreneurs aged 55 and older. Survival following failure data for start-ups are numerous and complex in the interpretation, and data presented by the Statistic Brain (Startup business failure rate by industry, 2015) show a 55% failure rate within the fifth year. Entrepreneurship is important for growth but sustainable entrepreneurship is hard to achieve. This paper, by means of a case study of a German private art museum "Kunstmuseum Gehrke-Remund", analyzes the disruptive methods, both atypical and contrary to the mainstream art industry, developed to ensure the sustainable success of such an innovative endeavor. Our analyses and results contribute to the understanding of the building blocks and roadmap designed by the Kunstmuseum to successfully enter the elitist contemporary art industry, as an outsider, and provide an early indication that such methods can be theoretically replicated in other industries by other entrepreneurs. For our overseas readers, we then present the insights from this paper in Spanish, French, Portuguese, and German.*

*Keywords: Entrepreneurship, Disruptive innovation, Start-up, Art, Contemporary art, Business, Technology, Art museum, Private museums, Kunstmuseum Gehrke-Remund, Vitruvian man, Sustainable growth, Business model, Value creation, Experience map, Perfect execution, Creativity, Minimum viable product*

## **SUMMARY**

- The Kunstmuseum Gehrke-Remund in Baden-Baden, Germany, was founded in 2008 by two business people with a background in management, information technology, academia and a passion for art. Although one of the founders had an extensive formal education in art history in Italy and the other had a strong technical understanding of painting methods and techniques, neither had experience in museums nor art management, nor were they known in the small, exclusive

circles of contemporary art galleries, museums, art historians, art critics and collectors. In the middle of the global financial crisis, the museum opened in February 2009; the museum is private and totally funded by the two owners. The idea to open a private art museum in Baden-Baden was determined by an external environment opportunity; starting in 2008, the city of Baden-Baden repositioned itself from a casino-spa city to a cultural city with health and beauty offerings. The founders decided to display replicas instead of their own art collection of original paintings, because they wanted to tell the story of one artist and follow the artist's life through her paintings. Two artists were eventually in the short list of possible candidates: van Eyck and Frida Kahlo . The two founders eventually selected Frida Kahlo because of her compelling, passionate and tragic story, even though the choice was financially much less attractive because the paintings of van Eyck are free from copyrights but the works of Frida Kahlo are still under copyright till 2024. The two founders formally requested the copyright holders of Frida Kahlo works, the country of Mexico, represented by Banco de Mexico, for the authorization to replicate all the known works of Frida Kahlo, a total of 127 items, to exhibit them in a museum in Baden-Baden. The approach to develop the new product or enterprise from left to right by designing delight from the outset facilitates the organic, balanced, sustainable growth of the new enterprise.

- By applying the model of the Vitruvian Man to the Kunstmuseum artistic and business model, and with the support of the revised concept of MVP, the three elements of the Vitruvian Man have been considered in the design of the museum from the very start, and they have been developed so that the overlapping of the three elements has increased over time.
- The art elements for the museum meant not only the obvious selection of the artist and the execution of the artworks but also the founders understanding and extending art in the way the company concept and products were developed, art as originality and creativity, art as beauty in every aspect of the company, passion, fun, happiness, intuition, harmony, and emotions, the art of designing the customers' experience and the art in presenting and packaging the items in the museum shop. All the elements just mentioned can be applied to any start-ups.

## **HIGHLY INFLUENTIAL ARTICLE**

We used the following article as a basis of our evaluation:

Remund, M. C., Peris-Ortiz, M., & Gehrke, H.-J. (2017). The Vitruvian Man of Leonardo da Vinci as a model of innovative entrepreneurship at the intersection of business, art and technology. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 6(1), 1–18.

This is the link to the publisher's website:

<https://innovation-entrepreneurship.springeropen.com/articles/10.1186/s13731-017-0077-9>

## **INTRODUCTION**

The selection of the Vitruvian Man (Gallery of the Academy in Venice, dated approximately in 1490) as the title and as the basic reference for this paper, has the aim to highlight the interrelation between art and science, and the close relationship between both forms of activity with the economy sector (production and trade) and entrepreneurship.

Since 1776, the year in which Adam Smith published "The Wealth of Nations" up to the work by Samuelson "Foundations of Economic Analysis" (1947) and up to modern times, economy and business fields have sought their own space as scientific or as an organized and systematic knowledge and have emphasized that the essential purpose of the entrepreneur or businessman is to earn profits. For this reason, it is certainly necessary to be efficient in the use of resources (minimize costs) and be able to obtain the relevant information from markets to offer the products wherever there is the highest demand (and best price); however, this search for profits, as the only important objective (the analytical simplification

inherent to science) leaves—concealed in a black box—everything which demonstrates the close similarities between creativity, art, science and entrepreneurship.

Accordingly, the entrepreneurial activity or entrepreneurship can be considered as an expression of the capacity of human creation which is materialized in the world of business or in other fields of society. When we mention that it is necessary to obtain the relevant information from the markets to offer the products wherever there is the highest demand and best price, this is within the discovery of the opportunity concept of entrepreneurship (Shane and Venkataraman, 2000); when we say that there must be efficiency in the use of resources thus minimizing the costs, this corresponds to the new combinations of factors which are mentioned by Schumpeter (1934, 1950) in his vision of creative destruction and belongs to the concept of the corporate entrepreneur of Hayton (2005, 2006). The vision capable of discovering opportunity permits rearranging the world and the trading of goods, as well as the corporate entrepreneur, through the new combinations of factors, inaugurates possibilities which were formerly non-existent or innovates by applying new scientific discoveries. In the business world, this creativity is nothing other than the expression of the human capacity of creation and production in the context of markets.

These same ideas, in a more explicit or implicit way, are found in Penrose (1959) when he refers to the executive's mind (his creativity) as one of the essential resources of the company; in Weick (1969), through the concept of enactment, as the capacity so that the best proposals and initiatives succeed concerning the businesses in the ecological environment in which they compete; or in Child (1972, 1997) by means of his concept of strategic choice. However, the business sectors and the markets in which they compete have rules which require disciplining creativity (or to discipline the behaviors): the demand for positive benefits in order to continue the activity (Tracey et al., 2011). This indispensable discipline, which obliges obtaining more resources than those which are consumed in a project, frequently ends up suppressing the creativity or it is insufficient in specific circumstances, and this explains the 55% rate of business start-ups which disappear in the first 5 years of activity (Statistic Brain, 2015).

The market has its rules and selects the businesses—the forms of technical, organizational, social and economic creativity—which can survive in a complex environment, in which the markets depend on the economic cycles and/or the way in which they are managed by public policies. And nature also has its rules and its ecological limits, which although they still do not represent insurmountable physical limits for creativity and development in business sectors (although the legal limitations are increasingly greater), they already act and are operational, by means of culture: the awareness has spread of the planet's limits and the need for its conservation (Martin, 2016; Mont 2004) and this modifies the consumers' behaviors and obliges them to change the forms of creativity and production in the business world.

This leads us once more to the concept of the Vitruvian Man, as the compendium of symmetries and balances which must be achieved and harmonized in the social, economic and business fields, in order to implement the experience in business sectors, the know-how of science and technology, and the humanist dimension of development. This convergence involves a culture which simultaneously permits enhancing welfare and sustainability. A culture, if we manage to base it on the attributes of the Vitruvian Man, will be increasingly characterized by the rise of intangibles in our consumer basket.

Although the literature is rich in templates for museums' strategic planning, feasibility studies and physical room planning, the supplied knowledge fails to address the current challenges and dilemmas faced by contemporary art museums worldwide. Recent literature research shows that current dilemmas of museums are addressed with mainstream solutions. This paper will introduce a new business and cultural model which disrupts all currently attempted solutions, based on the case of a start-up private museum in Germany by using the Da Vinci Vitruvian Man design as a template to illustrate how knowledge in art, business and science must overlap in equal and balanced parts to design the perfect visitors' experience and create a sustainable value proposition.

In a globalized world like today, in which two million people are born every day, the challenges which must be surpassed to approach these balances suggested by da Vinci are daunting. To a large degree, the values of harmony and culture depend on the forms of social organization which the most advanced governments of the planet are far from achieving and whose improvement can only be consistent and long lasting if it is the result of welfare culture.

This paper has four sections. The first section describes, by means of Leonardo da Vinci's design, The Vitruvian Man, three elements (art, business and science) as equally essential building blocks to design a successful start-up company and its product offerings. The first section also provides an overview of the mainstream contemporary art museum market in Germany, Austria and Switzerland, the market statistics; the challenges; and the solutions to face such dilemmas. The Vitruvian Man model is used as an example to describe and visualize the business and cultural models of existing contemporary art museums and their gaps. The second section describes the paper's objectives and methodology. The third section describes and analyses the museum of the case study, the Kunstmuseum. This section outlines in detail how the start-up Kunstmuseum was designed to challenge the industry rules of the mainstream contemporary art museums, which industry features were eliminated and which new disruptive features were introduced and applied. The traditional model of Minimum Viable Product (MVP) finds a new application to create added value to the product offerings and visitors' experience. The last section features the paper's conclusions and its limitations and provides suggestions for further research.

## **CONCLUSION**

The main conclusion of this paper is that art, science and their capacity to use technology, as well as the specific strategies and organizational decisions of the company are the crucial elements that can create a non-imitable, idiosyncratic mixture, which can achieve and sustain competitive advantages. The main implication of this analysis is that entrepreneurs can no longer develop a uni-dimensional product offering and that design thinking must spread across functions to embrace art, science and technology for a sound business proposition.

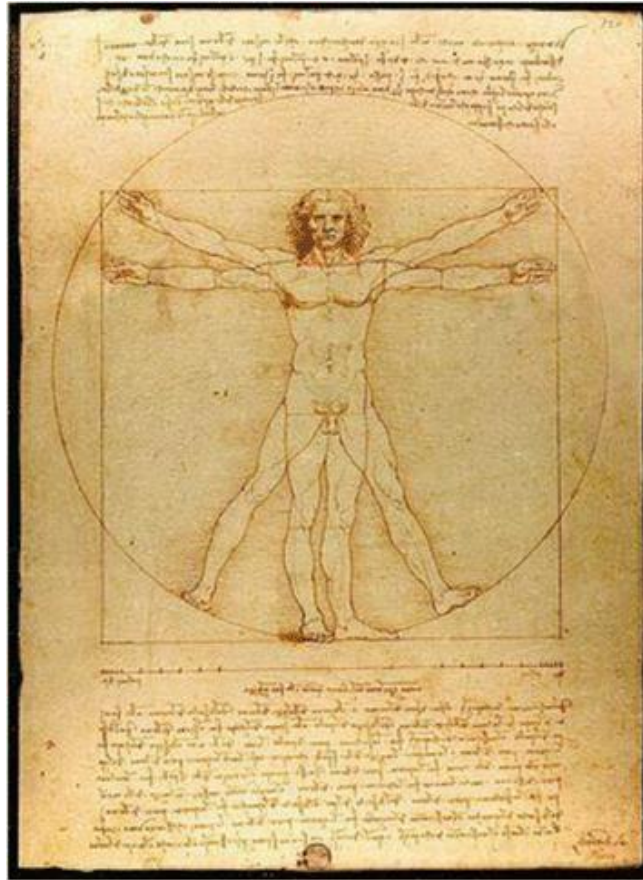
The keyword which unites all is art—the art of cultivating, producing, marketing science as a tentative art, on a daily basis, which makes it possible to understand, from its analytical procedures, parts of reality and the art absorbed in learning and which expresses all that we are and what moves our lives and which we do not completely understand. They are all forms of art, experience and the art of living in their diverse dimensions.

From the diverse aspects of management thinking, with various forms of expression and different sensitivities, as Schumpeter (1934, 1950) expressed in reference to the capacity for the discovery and exploitation of opportunities, or Penrose (1959) when he refers to the executive's mind as one of the essential resources of the company. This is creativity, the skill to discover a unique and idiosyncratic combination with the corporate technology, and with its organization and strategy which enable the best proposals and initiatives to succeed concerning the businesses in the ecological environment in which they compete.

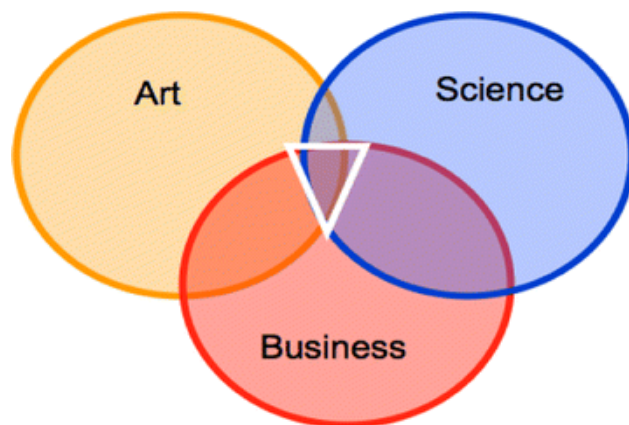
Although the analysis of the museum described in the case study has achieved its goals, the authors are aware of its limitations which may be conducive to further research projects. First, the semi-structured interviews of the organization were conducted in a small sample due to the size of the museum staff, therefore generalizations are difficult to make. Second, a key provider of the museum information and knowledge is the founder of the museum, which may have resulted in a certain level of subjectivity. Third, it would be interesting to explore to what extent the roadmap and the model developed by the Kunstmuseum, and illustrated in Fig. 6 of the MVP can be replicated in practice by other entrepreneurs in other industries, an issue which needs to be validated. This could be the starting point of future research projects.

## **APPENDIX**

**FIGURE 1**  
**DRAWING OF VITRUVIAN MAN, LEONARDO DA VINCI, 1490**



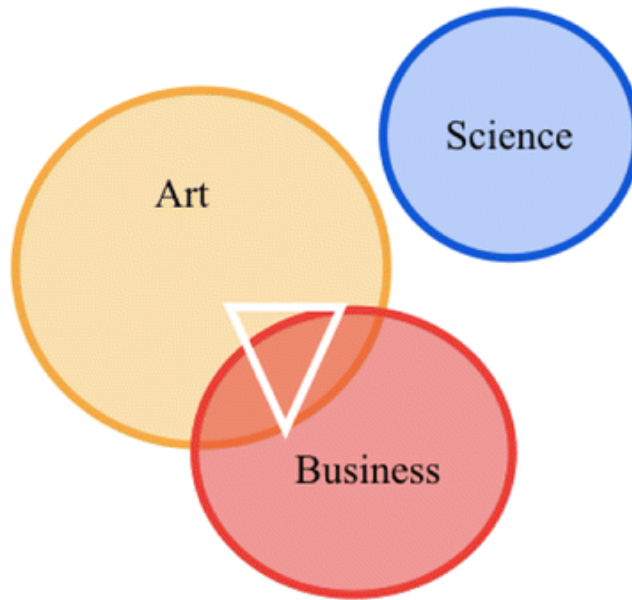
**FIGURE 2**  
**MODEL OF THE INTERSECTION OF ART, SCIENCE AND BUSINESS**



© 2015 Kunstmuseum Gehrke-Remund

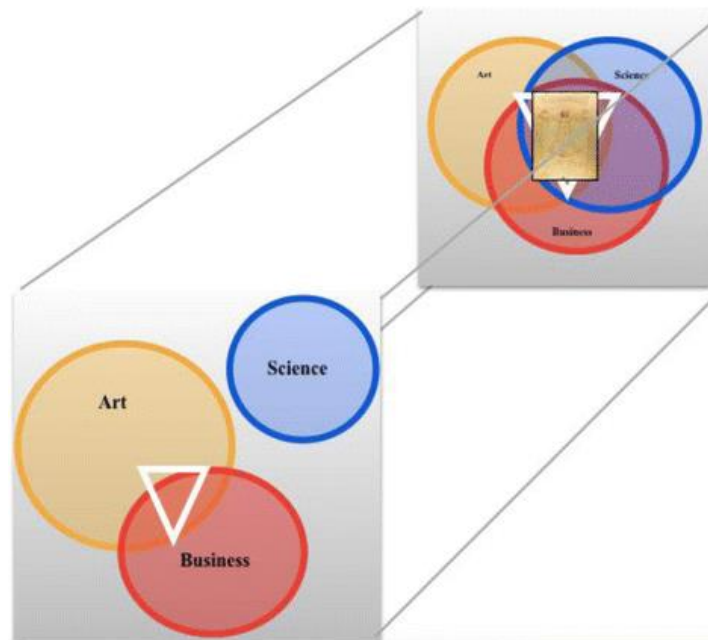
**FIGURE 3**

**MODEL OF THE INTERSECTION OF ART, SCIENCE AND BUSINESS APPLIED TO CONTEMPORARY ART MUSEUMS**



© 2016 Kunstmuseum Gehrke-Remund

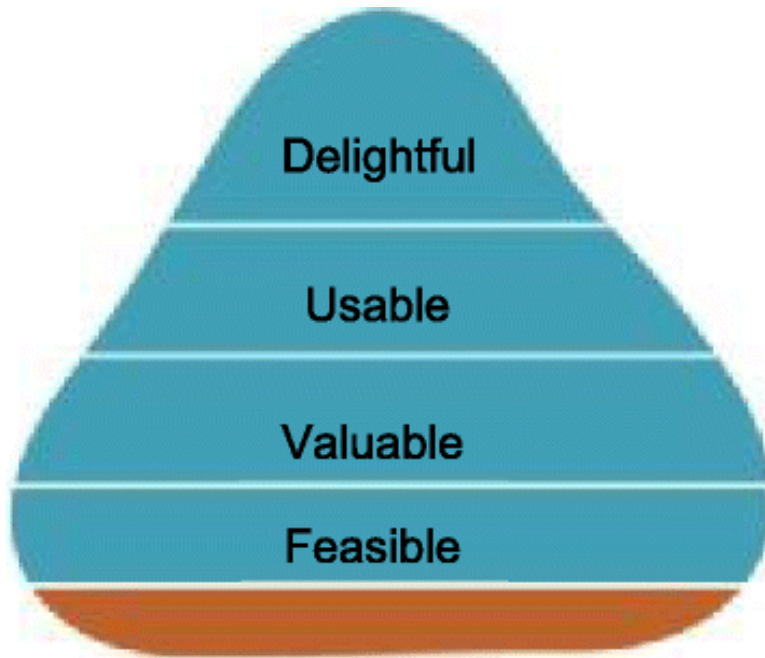
**FIGURE 4**  
**MODEL OF THE INTERSECTION OF ART, SCIENCE AND BUSINESS AS ROADMAP TO CREATE SUSTAINABLE VALUE**



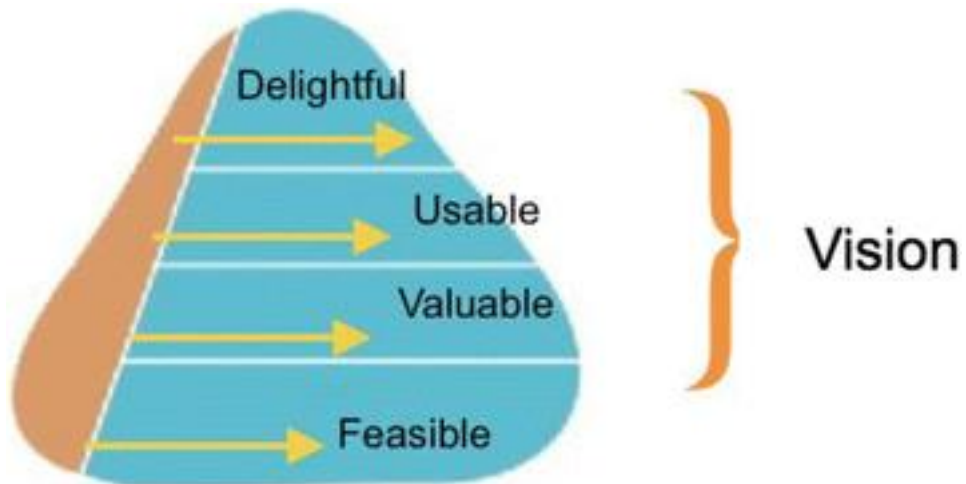
© 2016 Kunstmuseum Gehrke-Remund

**FIGURE 5**

**MINIMUM VIABLE PRODUCT, TRADITIONAL VIEW**



**FIGURE 6**  
**MINIMUM VIABLE PRODUCT, ENTREPRENEURIAL VIEW FOR INNOVATION AND SUSTAINABLE COMPETITIVENESS**



© 2016 Remund

**TABLE 1**



**MUSEUM AND EXHIBITION CONCEPT: COMPARISON OF FEATURES BETWEEN  
MAINSTREAM ART MUSEUMS AND THE KUNSTMUSEUM GEHRKE-REMUND. © 2008  
KUNSTMUSEUM GEHRKE-REMUND**

	<b>Features of mainstream art museums museum and exhibition concept</b>	<b>Kunstmuseum Gehrke-Remund</b>
1	Paintings and exhibits are not for sale	Paintings and exhibits are not for sale
2	Building from famous architect	No, building is an old factory
3	Building is owned by the private collector	No, building is rented
4	Museum is in the center of the city	No, museum is not in the center but near the station
5	Marble, glass, polished wooden floors	No, the factory character was kept with cement floors, high ceilings, exposed pipes
6	Sparse wooden benches to sit on	No, numerous, comfortable coloured chairs and armchairs decorate the rooms
7	Museums display temporary exhibitions	No, museum displays one permanent exhibition
8	Museums exhibit several artists	No, museum is monographic
9	Museums exhibit few works of each artist	No, museum exhibits all the works of one artist
10	Museums display originals	No, museum displays replicas licensed from the copyright holder of the exhibited artist
11	Paintings are spaced according to the White Cube hanging method	No, the museum was conceived to look like an actual house, the house of the selected artist, paintings are close to each other with cross references
12	Each painting is labeled with data: title, year, size, materials	No, paintings only have a sequential number
13	Paintings are displayed alone	No, next to the paintings, there are exhibits which refer to the objects painted by the artist: dresses, jewelry, sculptures, photos, furniture
14	Audio-guide content is written in art historians' language	No, visitors receive the catalogue on loan free of charge where the story of the artist is told through the paintings in accessible language

**TABLE 2  
MUSEUM MANAGEMENT AND OPERATIONS: COMPARISON OF FEATURES BETWEEN  
MAINSTREAM ART MUSEUMS AND THE KUNSTMUSEUM GEHRKE-REMUND**

	<b>Features of mainstream art museums Museum management of operations</b>	<b>Kunstmuseum Gehrke-Remund</b>
1	Private collector is rarely in his museum	No, at least one of the founders and often both are in the museum, they actively work and speak to the visitors
2	Guided tours are outsourced to outsiders or part-time personnel with relative knowledge of the exhibition	No, guided tours are given exclusively by one of the two founders who have in-depth knowledge of the artist
3	Museums rely heavily on personnel for security	No, control is done by video cameras
4	Visitors are processed from box office to coat room to the exhibition rooms	No, every single step of the visitor is planned and designed from the visitor's point of view using the method of Experience Map
5	Museums shops usually have pricey items	No, museum shop prices range from \$1 to a maximum \$45, the average price is \$9 so most visitors find some souvenirs to bring back home, shop items are displayed and explained as if they were pieces of art
6	Toilets are functional	Beyond functional, toilets are decorated as if they were part of the exhibition with photos, frames, antique carpets and furniture. so that visitors take photos of the toilets
7	Coffee shop, museum shop and toilets are often messy	No, every single aspect and place in the museum is considered to be an intrinsic part of the experience, processes are designed so that visitors think they are the first to visit the coffee shop, museum shop and toilets. For example trash and hand towel bins are always emptied
8	Personnel at the box office check ID cards for reduced tickets to students, seniors	No, personnel at the box office are instructed not to check IDs but to believe what the visitors say at face value
9	Museums have rigid business hours	No, if some visitors arrive up to 30 min early than opening hours, the Kunstmuseum lets them in, it also allows them to stay longer than the closing
10	Employees adapt processes over time	No, the museum designed strict SOPs for each step of the visitors' experience, employees must follow the SOPs to the extent of using exactly the same language and words to give a short introduction to the exhibition or to answer questions
11	Exhibition advertising budget is spent for ads in magazines, billboards, radio	No, advertising is done exclusively in Google
12	Visitors see the exhibition only once	Returning visitors to the permanent exhibition represent over 50% of all visitors; the exhibition is so complete, deep and rich in content, continuously enriched with additional exhibits beyond the paintings, that visitors return two to four times
13	Cameras are for control and security	In addition, cameras are used to observe visitors behaviour, flow of visitors through the rooms and make improvements

© 2008 Kunstmuseum Gehrke-Remund

**TABLE 3**



## KUNSTMUSEUM RE-BUNDLING OF NEW FEATURES WHICH OTHER MUSEUMS CAN HARDLY COPY

Additional features of Kunstmuseum Gehrke-Remund which mainstream art museums cannot copy	
1	Museum has a fountain inside the main room. The garden of Frida Kahlo's house in Mexico has been recreated in Germany
2	Museum has plants and flowers inside the rooms. Cactus plants have been selected by the leading gardener in Germany according to the light and temperature of the museum rooms. Fresh cut flowers decorate the rooms next to the paintings
3	Museum recreates the rooms, studio, bedroom, kitchen, wardrobe of the artist. Paintings are displayed in the context of the artist's life and her house with a faithful reconstruction of rooms
4	Dogs are allowed in the museum. The exhibition rooms are meant to recreate a house, dogs are welcome with their owners into the exhibition
5	All 5 senses are engaged by design. In addition to paintings, Mexican music of the time period is played, perfume diffusers are placed in strategic points to evoke citrus smells of a garden, dresses and intricate silk and velvet embroideries may be touched
6	No barriers to the exhibits. The museum decided not to install barriers and not to put dresses and sculptures in cases but to leave them accessible to the visitors thus creating a seamless experience between visitors and exhibits

© 2008 Kunstmuseum Gehrke-Remund

### REFERENCES

- Birkett, W. B. (2012). To infinity and beyond: A critique of the aesthetic white cube, Theses. Paper (Vol. 209).
- Bußmann, H. G. (2015). Die eigene Kunstsammlung: Über Motive und Sammlertypen. [http://www.kunstmarkt.com/pagesprz/kunst/\\_d345070-/show\\_praesenz.html](http://www.kunstmarkt.com/pagesprz/kunst/_d345070-/show_praesenz.html). Accessed 29 Jan. 2017.
- Campbell, S. (2016), Leonardo Da Vinci's Life. <http://www.davincilife.com/vitruvianman.html>. Accessed 29 Jan 2017.
- Child, J. (1972). Organization structure, environment and performance: The role of strategic choice. *Sociology*, 6, 1–22.
- Child, J. (1997). Strategic choice in the analysis of action, structure, organizations and environment. *Organization Studies*, 18, 43–76.
- D'Angelo, M. and Schlenker, K. (2015), Is there a bubble in the art market? [http://www.huffingtonpost.com/Madelaine-dangelo/is-there-a-bubble-in-the\\_b\\_8630434.html](http://www.huffingtonpost.com/Madelaine-dangelo/is-there-a-bubble-in-the_b_8630434.html). Accessed 29 Jan 2017.
- Fairlie, R. W. (2013). Kauffman Index of Entrepreneurial Activity. [http://www.kauffman.org/~media/kauffman\\_org/research%20reports%20and%20covers/2013/04/kea\\_2013\\_report.pdf](http://www.kauffman.org/~media/kauffman_org/research%20reports%20and%20covers/2013/04/kea_2013_report.pdf). Accessed 29 Jan 2017.
- Get2growth (2015), How many startups are there? <http://get2growth.com/how-many-startups/>. Accessed 29 Jan 2017.
- Gleason, M. (2010). Mexico en Alemania y Austria. Mexico City: Educal.
- Gleason, M. (2014). Mexico insólito en Europa. Mexico City: Fogra Editorial de Mexico.
- Hayton, J. C. (2005). Promoting corporate entrepreneurship through human resource management practices: a review of empirical research. *Human Resource Management Review*, 15, 21–41.
- Hayton, J. C. (2006). A competency-based framework for promoting corporate entrepreneurship. *Human Resource Management*, 45(3), 407–427.
- Martin, C. J. (2016). The sharing economy: a pathway to sustainability or a nightmarish form of neoliberal capitalism? *Ecological Economics*, 121, 135–153.
- Meier-Grolman, B. (2016). "Zehn Jahren Museum Frieder Burda in Baden-Baden", Südwest Presse Online. <http://www.swp.de/ulm/nachrichten/kultur/Zehn-Jahren-Museum-Frieder-Burda-in-Baden-Baden;art4308,2701048>. Accessed 29 Jan 2017.

- Mensch, C. (2015). "Schwarze Kunst und Rote Zahlen". Schweiz am Sonntag. [http://www.schweizamsonntag.ch/ressort/basel/schwarze\\_kunst\\_und\\_rote\\_zahlen/](http://www.schweizamsonntag.ch/ressort/basel/schwarze_kunst_und_rote_zahlen/). Accessed 29 Jan 2017.
- Mont, O. (2004). Institutionalisation of sustainable consumption patterns based on shared use. *Ecological Economics*, 50, 135–153.
- OECD (2015). Entrepreneurship and business statistics. <http://www.oecd.org/std/business-stats/>. Accessed 29 Jan 2017.
- Penrose, E. (1959). *The theory of the growth of the firm*. Oxford, Basil Blackwell and New York: John Wiley & Sons.
- Raue, P. (2010). "Sammeln wir die falsche Kunst?". *Zeit Online*. <http://www.zeit.de/2010/03/Kunstmarkt>. Accessed 29 Jan 2017.
- Remund, M.C. (2013). "Largest exhibition of the life and art of Frida Kahlo makes U.S. premiere in San Diego". *Business Wire*. <http://www.businesswire.com/news/home/20131007006586/en/Largest-Exhibition-Life-Art-Frida-Kahlo-U.S>. Accessed 29 Jan 2017.
- Samuelson, P. A. (1947). *Foundation of Economic Analysis*. Cambridge: Harvard University Press.
- Saya, A. (2015). "Mehr Aufbruchs-Als Krisenstimmung". *Stuttgarter Zeitung*. <http://www.stuttgarter-zeitung.de/inhalt.symposium-grenzen-des-wachstums-mehr-aufbruchs-als-krisenstimmung.76a6553e-54be-4ba4-823d-9710e6b746b3.html>. Accessed 29 Jan 2017.
- Schumpeter, J. A. (1934). *The theory of economic development*. Cambridge: Harvard University Press.
- Schumpeter, J. A. (1950). *Capitalism, socialism and democracy* (3rd ed.). New York: Harper & Row.
- Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*, 25, 217–226.
- Statistic Brain (2015). Startup business failure rate by industry. <http://www.statisticbrain.com/startup-failure-by-industry/>. Accessed 29 Jan 2017.
- Sutton, B. (2016). "Crunching the numbers behind the boom in private art museums". *Hyper allergic*, <http://hyperallergic.com/269548/crunching-the-numbers-behind-the-boom-in-private-art-museums/>. Accessed 29 Jan 2017.
- Tracey, P., Phillips, N., & Jarvis, O. (2011). Bringing institutional entrepreneurship and the creation of new organizational forms: a multilevel model. *Organization Science*, 22(1), 60–80.
- Voss, J. (2015). "Vielleicht gibt es einfach zu viele Museen. Frankfurter Allgemeine Zeitung". <http://www.faz.net/aktuell/feuilleton/kunst/ein-gespraech-mit-christiane-lange-13844184.html>. Accessed 29 Jan 2017.
- Weick, K. E. (1969). *The social psychology of organization*. Reading: Addison Wesley.

## **TRANSLATED VERSION: SPANISH**

Below is a rough translation of the insights presented above. This was done to give a general understanding of the ideas presented in the paper. Please excuse any grammatical mistakes and do not hold the original authors responsible for these mistakes.

## **VERSION TRADUCIDA: ESPAÑOL**

A continuación se muestra una traducción aproximada de las ideas presentadas anteriormente. Esto se hizo para dar una comprensión general de las ideas presentadas en el documento. Por favor, disculpe cualquier error gramatical y no responsabilite a los autores originales de estos errores.

## **INTRODUCCIÓN**

La selección del Hombre Vitruvio (Galería de la Academia de Venecia, fechada aproximadamente en 1490) como título y como referencia básica para este documento, tiene como objetivo poner de relieve la interrelación entre el arte y la ciencia, y la estrecha relación entre ambas formas de actividad con el sector económico (producción y comercio) y el emprendimiento.

Desde 1776, año en que Adam Smith publicó "La riqueza de las naciones" hasta la obra de Samuelson "Fundamentos del análisis económico" (1947) y hasta los tiempos modernos, la economía y los campos de negocios han buscado su propio espacio como científico o como un conocimiento organizado y sistemático y han enfatizado que el propósito esencial del empresario o empresario es obtener beneficios. Por esta razón, es ciertamente necesario ser eficiente en el uso de los recursos (minimizar los costos) y ser capaz de obtener la información relevante de los mercados para ofrecer los productos donde haya la mayor demanda (y el mejor precio); sin embargo, esta búsqueda de beneficios, como único objetivo importante (la simplificación analítica inherente a la ciencia) deja, oculta en una caja negra— todo lo que demuestra las estrechas similitudes entre la creatividad, el arte, la ciencia y el emprendimiento.

En consecuencia, la actividad empresarial o el emprendimiento pueden considerarse como una expresión de la capacidad de creación humana que se materializa en el mundo de los negocios o en otros campos de la sociedad. Cuando mencionamos que es necesario obtener la información relevante de los mercados para ofrecer los productos dondequiera que haya la mayor demanda y el mejor precio, esto está dentro del descubrimiento del concepto de oportunidad de emprendimiento (Shane y Venkataraman, 2000); cuando decimos que debe haber eficiencia en el uso de los recursos minimizando así los costos, esto corresponde a las nuevas combinaciones de factores que son mencionados por Schumpeter (1934, 1950) en su visión de la destrucción creativa y pertenece al concepto del empresario corporativo de Hayton (2005, 2006). La visión capaz de descubrir oportunidades permite reorganizar el mundo y el comercio de bienes, así como el empresario corporativo, a través de las nuevas combinaciones de factores, inaugura posibilidades que antes eran inexistentes o innovan mediante la aplicación de nuevos descubrimientos científicos. En el mundo empresarial, esta creatividad no es otra cosa que la expresión de la capacidad humana de creación y producción en el contexto de los mercados.

Estas mismas ideas, de una manera más explícita o implícita, se encuentran en Penrose (1959) cuando se refiere a la mente del ejecutivo (su creatividad) como uno de los recursos esenciales de la empresa; en Weick (1969), a través del concepto de promulgación, como capacidad para que las mejores propuestas e iniciativas tengan éxito en relación con las empresas en el entorno ecológico en el que compiten; o en Child (1972, 1997) por medio de su concepto de elección estratégica. Sin embargo, los sectores empresariales y los mercados en los que compiten tienen reglas que requieren disciplinar la creatividad (o disciplinar los comportamientos): la demanda de beneficios positivos para continuar la actividad (Tracey et al., 2011). Esta disciplina indispensable, que obliga a obtener más recursos que los que se consumen en un proyecto, con frecuencia termina suprimiendo la creatividad o es insuficiente en circunstancias específicas, y esto explica la tasa de start-ups del 55% que desaparecen en los primeros 5 años de actividad (Statistic Brain, 2015).

El mercado tiene sus reglas y selecciona las empresas —las formas de creatividad técnica, organizativa, social y económica— que pueden sobrevivir en un entorno complejo, en el que los mercados dependen de los ciclos económicos y/o de la forma en que son administrados por las políticas públicas. Y la naturaleza también tiene sus reglas y sus límites ecológicos, que aunque todavía no representan límites físicos insuperables para la creatividad y el desarrollo en los sectores empresariales (aunque las limitaciones legales son cada vez mayores), ya actúan y son operativas, por medio de la cultura: la conciencia ha extendido los límites del planeta y la necesidad de su conservación (Martin, 2016; Mont 2004) y esto modifica los comportamientos de los consumidores y les obliga a cambiar las formas de creatividad y producción en el mundo empresarial.

Esto nos lleva una vez más al concepto del Hombre Vitruvio, como compendio de simetrías y equilibrios que deben lograrse y armonizarse en los ámbitos social, económico y empresarial, con el fin de implementar la experiencia en los sectores empresariales, el know-how de la ciencia y la tecnología y la dimensión humanista del desarrollo. Esta convergencia implica una cultura que permite simultáneamente

mejorar el bienestar y la sostenibilidad. Una cultura, si logramos basarla en los atributos del Hombre Vitruvio, se caracterizará cada vez más por el aumento de los intangibles en nuestra cesta de consumo.

Aunque la literatura es rica en plantillas para la planificación estratégica de los museos, estudios de viabilidad y planificación física de habitaciones, el conocimiento suministrado no aborda los desafíos y dilemas actuales a los que se enfrentan los museos de arte contemporáneo de todo el mundo. Investigaciones bibliotecas recientes muestran que los dilemas actuales de los museos se abordan con soluciones convencionales. Este artículo presentará un nuevo modelo empresarial y cultural que interrumpe todas las soluciones actualmente intentadas, basado en el caso de un museo privado de start-up en Alemania mediante el uso del diseño de Da Vinci Vitruvian Man como plantilla para ilustrar cómo el conocimiento en arte, negocios y ciencia debe superponerse en partes iguales y equilibradas para diseñar la experiencia perfecta de los visitantes y crear una propuesta de valor sostenible.

En un mundo globalizado como el actual, en el que nacen dos millones de personas cada día, los desafíos que deben superarse para abordar estos equilibrios sugeridos por da Vinci son desalentadores. En gran medida, los valores de armonía y cultura dependen de las formas de organización social que los gobiernos más avanzados del planeta están lejos de lograr y cuya mejora sólo puede ser consistente y duradera si es el resultado de la cultura del bienestar.

Este documento tiene cuatro secciones. La primera sección describe, mediante el diseño de Leonardo da Vinci, The Vitruvian Man, tres elementos (arte, negocios y ciencia) como bloques de construcción igualmente esenciales para diseñar una empresa emergente exitosa y su oferta de productos. La primera sección también ofrece una visión general del mercado general de museos de arte contemporáneo en Alemania, Austria y Suiza, las estadísticas del mercado; los desafíos; y las soluciones para hacer frente a tales dilemas. El modelo Vitruvian Man se utiliza como ejemplo para describir y visualizar los modelos empresariales y culturales de los museos de arte contemporáneo existentes y sus lagunas. La segunda sección describe los objetivos y la metodología del documento. La tercera sección describe y analiza el museo del caso de estudio, el Kunstmuseum. Esta sección describe en detalle cómo se diseñó la start-up Kunstmuseum para desafiar las reglas de la industria de los principales museos de arte contemporáneo, qué características de la industria se eliminaron y qué nuevas características disruptivas se introdujeron y aplicaron. El modelo tradicional de Producto Mínimo Viable (MVP) encuentra una nueva aplicación para crear valor añadido a la oferta de productos y la experiencia de los visitantes. La última sección presenta las conclusiones del documento y sus limitaciones y proporciona sugerencias para seguir investigando.

## CONCLUSIÓN

La principal conclusión de este trabajo es que el arte, la ciencia y su capacidad para utilizar la tecnología, así como las estrategias y decisiones organizativas específicas de la empresa son los elementos cruciales que pueden crear una mezcla no imitable e idiosincrásica, que puede lograr y mantener ventajas competitivas. La principal implicación de este análisis es que los emprendedores ya no pueden desarrollar una oferta de productos unidimensionales y que el pensamiento de diseño debe extenderse entre funciones para abrazar el arte, la ciencia y la tecnología para una propuesta empresarial sólida.

La palabra clave que une todo es el arte: el arte de cultivar, producir, comercializar la ciencia como arte tentativo, a diario, que hace posible comprender, desde sus procedimientos analíticos, partes de la realidad y el arte absorbido en el aprendizaje y que expresa todo lo que somos y lo que mueve nuestras vidas y que no entendemos completamente. Todas son formas de arte, experiencia y arte de vivir en sus diversas dimensiones.

Desde los diversos aspectos del pensamiento de gestión, con diversas formas de expresión y diferentes sensibilidades, como Schumpeter (1934, 1950) expresó en referencia a la capacidad para el descubrimiento y explotación de oportunidades, o Penrose (1959) cuando se refiere a la mente del ejecutivo como uno de los recursos esenciales de la empresa. Se trata de la creatividad, la habilidad para descubrir una combinación única e idiosincrásica con la tecnología corporativa, y con su organización y estrategia que permiten que las mejores propuestas e iniciativas tengan éxito en relación con las empresas del entorno ecológico en el que compiten.

Aunque el análisis del museo descrito en el estudio de caso ha logrado sus objetivos, los autores son conscientes de sus limitaciones que pueden ser propicias para nuevos proyectos de investigación. En primer lugar, las entrevistas semiestructuradas de la organización se llevaron a cabo en una pequeña muestra debido al tamaño del personal del museo, por lo que las generalizaciones son difíciles de hacer. En segundo lugar, un proveedor clave de la información y el conocimiento del museo es el fundador del museo, lo que puede haber dado lugar a un cierto nivel de subjetividad. En tercer lugar, sería interesante explorar en qué medida la hoja de ruta y el modelo desarrollado por el Kunstmuseum, e ilustrados en la Fig. 6 del MVP pueden ser replicados en la práctica por otros empresarios de otras industrias, cuestión que debe ser validada. Este podría ser el punto de partida de futuros proyectos de investigación.

## **TRANSLATED VERSION: FRENCH**

Below is a rough translation of the insights presented above. This was done to give a general understanding of the ideas presented in the paper. Please excuse any grammatical mistakes and do not hold the original authors responsible for these mistakes.

## **VERSION TRADUITE: FRANÇAIS**

Voici une traduction approximative des idées présentées ci-dessus. Cela a été fait pour donner une compréhension générale des idées présentées dans le document. Veuillez excuser toutes les erreurs grammaticales et ne pas tenir les auteurs originaux responsables de ces erreurs.

## **INTRODUCTION**

La sélection de l'homme vitruvien (Galerie de l'Académie de Venise, datée d'environ 1490) comme titre et comme référence de base pour cet article, a pour but de mettre en évidence l'interrelation entre l'art et la science, et la relation étroite entre les deux formes d'activité avec le secteur économique (production et commerce) et l'entrepreneuriat.

Depuis 1776, l'année où Adam Smith a publié « La richesse des nations » jusqu'à l'œuvre de Samuelson « Foundations of Economic Analysis » (1947) et jusqu'aux temps modernes, l'économie et les domaines d'affaires ont cherché leur propre espace comme scientifique ou comme une connaissance organisée et systématique et ont souligné que le but essentiel de l'entrepreneur ou homme d'affaires est de gagner des profits. Pour cette raison, il est certainement nécessaire d'être efficace dans l'utilisation des ressources (minimiser les coûts) et d'être en mesure d'obtenir les informations pertinentes des marchés pour offrir les produits partout où il y a la demande la plus élevée (et le meilleur prix); cependant, cette recherche de profits, comme seul objectif important (la simplification analytique inhérente à la science) laisse — caché dans une boîte noire — tout ce qui démontre les similitudes étroites entre la créativité, l'art, la science et l'entrepreneuriat.

Par conséquent, l'activité entrepreneuriale ou l'esprit d'entreprise peut être considérée comme l'expression de la capacité de création humaine qui se matérialise dans le monde des affaires ou dans d'autres domaines de la société. Lorsque nous mentionnons qu'il est nécessaire d'obtenir les informations pertinentes des marchés pour offrir les produits partout où il y a la demande la plus élevée et le meilleur prix, c'est dans la découverte du concept d'opportunité de l'entrepreneuriat (Shane et Venkataraman, 2000); quand on dit qu'il doit y avoir de l'efficacité dans l'utilisation des ressources, ce qui minimise les coûts, cela correspond aux nouvelles combinaisons de facteurs mentionnés par Schumpeter (1934, 1950) dans sa vision de la destruction créatrice et appartient au concept de l'entrepreneur corporatif de Hayton (2005, 2006). La vision capable de découvrir des opportunités permet de réorganiser le monde et le commerce des biens, ainsi que l'entrepreneur d'entreprise, à travers les nouvelles combinaisons de facteurs, inaugure des possibilités qui étaient autrefois inexistantes ou innove en appliquant de nouvelles découvertes scientifiques. Dans le monde des affaires, cette créativité n'est rien d'autre que l'expression de la capacité humaine de la création et de la production dans le contexte des marchés.

Ces mêmes idées, d'une manière plus explicite ou implicite, se retrouvent dans Penrose (1959) lorsqu'il fait référence à l'esprit de l'exécutif (sa créativité) comme l'une des ressources essentielles de l'entreprise; à Weick (1969), par le concept de promulgation, en tant que capacité de manière à ce que les meilleures propositions et initiatives réussissent en ce qui concerne les entreprises dans l'environnement écologique dans lequel elles sont compétitives; ou dans Child (1972, 1997) au moyen de son concept de choix stratégique. Toutefois, les secteurs d'activité et les marchés dans lesquels ils sont en concurrence ont des règles qui exigent une créativité disciplinaire (ou pour discipliner les comportements) : la demande d'avantages positifs pour poursuivre l'activité (Tracey et al., 2011). Cette discipline indispensable, qui oblige à obtenir plus de ressources que celles qui sont consommées dans un projet, finit souvent par supprimer la créativité ou elle est insuffisante dans des circonstances spécifiques, ce qui explique le taux de 55% de créations d'entreprises qui disparaissent au cours des 5 premières années d'activité (Statistic Brain, 2015).

Le marché a ses règles et sélectionne les entreprises, les formes de créativité technique, organisationnelle, sociale et économique, qui peuvent survivre dans un environnement complexe, dans lequel les marchés dépendent des cycles économiques et/ou de la façon dont ils sont gérés par des politiques publiques. Et la nature a aussi ses règles et ses limites écologiques, qui, bien qu'elles ne représentent toujours pas des limites physiques insurmontables pour la créativité et le développement dans les secteurs d'activité (bien que les limites juridiques soient de plus en plus grandes), elles agissent déjà et sont opérationnelles, par le biais de la culture : la prise de conscience s'est répandue des limites de la planète et de la nécessité de sa conservation (Martin, 2016; Mont 2004) et cela modifie les comportements des consommateurs et les oblige à changer les formes de créativité et de production dans le monde des affaires.

Cela nous conduit une fois de plus au concept de l'homme vitruvien, comme le recueil des symétries et des équilibres qui doit être réalisé et harmonisé dans les domaines social, économique et commercial, afin de mettre en œuvre l'expérience dans les secteurs d'affaires, le savoir-faire de la science et de la technologie, et la dimension humaniste du développement. Cette convergence implique une culture qui permet simultanément d'améliorer le bien-être et la durabilité. Une culture, si nous parvenons à la baser sur les attributs de l'homme Vitruvien, sera de plus en plus caractérisée par la montée des actifs incorporels dans notre panier de consommateurs.

Bien que la littérature soit riche en modèles pour la planification stratégique, les études de faisabilité et la planification physique des salles des musées, les connaissances fournies ne répondent pas aux défis et aux dilemmes actuels auxquels sont confrontés les musées d'art contemporain du monde entier. Des recherches récentes sur la littérature montrent que les dilemmes actuels des musées sont abordés avec des solutions traditionnelles. Cet article introduira un nouveau modèle d'affaires et culturel qui perturbe toutes les solutions actuellement tentées, sur la base du cas d'un musée privé en démarrage en Allemagne en utilisant le design de Da Vinci Vitruvian Man comme un modèle pour illustrer comment la connaissance dans l'art, les affaires et la science doit se chevaucher dans des parties égales et équilibrées pour concevoir l'expérience des visiteurs parfaits et de créer une proposition de valeur durable.

Dans un monde globalisé comme aujourd'hui, où deux millions de personnes naissent chaque jour, les défis à dépasser pour approcher ces équilibres suggérés par Da Vinci sont redoutables. Dans une large mesure, les valeurs d'harmonie et de culture dépendent des formes d'organisation sociale que les gouvernements les plus avancés de la planète sont loin d'atteindre et dont l'amélioration ne peut être cohérente et durable que si elle est le résultat de la culture du bien-être.

Ce document comporte quatre sections. La première section décrit, au moyen de la conception de Léonard de Vinci, The Vitruvian Man, trois éléments (art, affaires et science) comme des éléments de base tout aussi essentiels pour concevoir une start-up prospère et ses offres de produits. La première section donne également un aperçu du marché des musées d'art contemporain grand public en Allemagne, en Autriche et en Suisse, les statistiques du marché; les défis; et les solutions pour faire face à de tels dilemmes. Le modèle Vitruvian Man est utilisé comme exemple pour décrire et visualiser les modèles commerciaux et culturels des musées d'art contemporain existants et leurs lacunes. La deuxième section décrit les objectifs et la méthodologie du document. La troisième section décrit et analyse le musée de l'étude de cas, le Kunstmuseum. Cette section décrit en détail comment la start-up Kunstmuseum a été conçue pour

remettre en question les règles de l'industrie des grands musées d'art contemporain, dont les caractéristiques de l'industrie ont été éliminées et quelles nouvelles caractéristiques perturbatrices ont été introduites et appliquées. Le modèle traditionnel de Minimum Viable Product (MVP) trouve une nouvelle application pour créer une valeur ajoutée à l'offre de produits et à l'expérience des visiteurs. La dernière section présente les conclusions du document et ses limites et fournit des suggestions pour des recherches plus poussées.

## **CONCLUSION**

La conclusion principale de cet article est que l'art, la science et leur capacité à utiliser la technologie, ainsi que les stratégies spécifiques et les décisions organisationnelles de l'entreprise sont les éléments cruciaux qui peuvent créer un mélange non-imitable, idiosyncrasique, qui peut atteindre et soutenir des avantages concurrentiels. La principale implication de cette analyse est que les entrepreneurs ne peuvent plus développer une offre de produits unidimensionnels et que la pensée de conception doit se propager à travers les fonctions pour embrasser l'art, la science et la technologie pour une proposition d'affaires saine.

Le mot-clé qui unit tout est l'art, l'art de cultiver, de produire, de commercialiser la science comme un art provisoire, au quotidien, qui permet de comprendre, à partir de ses procédures analytiques, des parties de la réalité et de l'art absorbé dans l'apprentissage et qui exprime tout ce que nous sommes et ce qui bouge nos vies et que nous ne comprenons pas complètement. Ce sont toutes des formes d'art, d'expérience et d'art de vivre dans leurs diverses dimensions.

Des divers aspects de la pensée de gestion, avec diverses formes d'expression et des sensibilités différentes, comme Schumpeter (1934, 1950) exprimé en référence à la capacité de découverte et d'exploitation des opportunités, ou Penrose (1959) quand il se réfère à l'esprit de l'exécutif comme l'une des ressources essentielles de l'entreprise. C'est la créativité, l'habileté de découvrir une combinaison unique et idiosyncrasique avec la technologie d'entreprise, et avec son organisation et sa stratégie qui permettent aux meilleures propositions et initiatives de réussir concernant les entreprises dans l'environnement écologique dans lequel elles sont en concurrence.

Bien que l'analyse du musée décrite dans l'étude de cas ait atteint ses objectifs, les auteurs sont conscients de ses limites qui peuvent être propices à d'autres projets de recherche. Premièrement, les entrevues semi-structurées de l'organisation ont été menées en petit échantillon en raison de la taille du personnel du musée, de sorte que les généralisations sont difficiles à faire. Deuxièmement, un fournisseur clé de l'information et des connaissances du musée est le fondateur du musée, ce qui peut avoir entraîné un certain niveau de subjectivité. Troisièmement, il serait intéressant d'explorer dans quelle mesure la feuille de route et le modèle élaborés par le Kunstmuseum, et illustrés dans la figure 6 du MVP peuvent être reproduits dans la pratique par d'autres entrepreneurs dans d'autres industries, une question qui doit être validée. Cela pourrait être le point de départ de futurs projets de recherche.

## **TRANSLATED VERSION: GERMAN**

Below is a rough translation of the insights presented above. This was done to give a general understanding of the ideas presented in the paper. Please excuse any grammatical mistakes and do not hold the original authors responsible for these mistakes.

## **ÜBERSETZTE VERSION: DEUTSCH**

Hier ist eine ungefähre Übersetzung der oben vorgestellten Ideen. Dies wurde getan, um ein allgemeines Verständnis der in dem Dokument vorgestellten Ideen zu vermitteln. Bitte entschuldigen Sie



alle grammatikalischen Fehler und machen Sie die ursprünglichen Autoren nicht für diese Fehler verantwortlich.

## **EINLEITUNG**

Die Auswahl des Vitruvian Man (Galerie der Akademie in Venedig, datiert etwa 1490) als Titel und als Grundreferenz für dieses Papier hat das Ziel, die Wechselbeziehung zwischen Kunst und Wissenschaft und die enge Beziehung zwischen beiden Formen der Tätigkeit mit dem Wirtschaftssektor (Produktion und Handel) und Unternehmertum hervorzuheben.

Seit 1776, dem Jahr, in dem Adam Smith "The Wealth of Nations" bis hin zu den Arbeiten von Samuelson "Foundations of Economic Analysis" (1947) und bis in die Neuzeit veröffentlichte, haben Wirtschaft und Geschäftsfelder ihren eigenen Raum als wissenschaftliches oder organisiertes und systematisches Wissen gesucht und betont, dass der wesentliche Zweck des Unternehmers oder Geschäftsmannes darin besteht, Gewinne zu erzielen. Aus diesem Grund ist es sicherlich notwendig, effizient bei der Nutzung von Ressourcen zu sein (Kosten minimieren) und in der Lage zu sein, die relevanten Informationen von den Märkten zu erhalten, um die Produkte überall dort anzubieten, wo es die höchste Nachfrage (und den besten Preis) gibt; diese Suche nach Gewinnen als einziges wichtiges Ziel (die der Wissenschaft innewohnende analytische Vereinfachung) hinterlässt jedoch – versteckt in einer Black Box – alles, was die engen Ähnlichkeiten zwischen Kreativität, Kunst, Wissenschaft und Unternehmertum zeigt.

Dementsprechend kann die unternehmerische Tätigkeit oder das Unternehmertum als Ausdruck der Fähigkeit der menschlichen Schöpfung betrachtet werden, die in der Geschäftswelt oder in anderen Bereichen der Gesellschaft verwirklicht wird. Wenn wir erwähnen, dass es notwendig ist, die relevanten Informationen von den Märkten zu erhalten, um die Produkte überall dort anzubieten, wo es die höchste Nachfrage und den besten Preis gibt, dann liegt dies im Rahmen der Entdeckung des Opportunitätskonzepts des Unternehmertums (Shane und Venkataraman, 2000); Wenn wir sagen, dass es Effizienz bei der Nutzung von Ressourcen geben muss, um die Kosten zu minimieren, entspricht dies den neuen Kombinationen von Faktoren, die Schumpeter (1934, 1950) in seiner Vision der schöpferischen Zerstörung erwähnt und zum Konzept des Unternehmers von Hayton (2005, 2006) gehört. Die Vision, Die Möglichkeit zu entdecken, ermöglicht eine Neuordnung der Welt und des Warenhandels, sowie der Unternehmer, durch die neuen Kombinationen von Faktoren, eröffnet Möglichkeiten, die früher nicht existierten oder durch die Anwendung neuer wissenschaftlicher Entdeckungen neu aufwarteten. In der Geschäftswelt ist diese Kreativität nichts anderes als der Ausdruck der menschlichen Fähigkeit der Schöpfung und Produktion im Kontext der Märkte.

Dieselben Ideen, in einer expliziteren oder impliziteren Weise, finden sich in Penrose (1959), wenn er den Geist der Exekutive (seine Kreativität) als eine der wesentlichen Ressourcen des Unternehmens bezeichnet; in Weick (1969), durch das Konzept der Erlassung, als Kapazität, damit die besten Vorschläge und Initiativen in Bezug auf die Unternehmen in der ökologischen Umwelt, in der sie konkurrieren erfolgreich sind; oder in Child (1972, 1997) durch sein Konzept der strategischen Wahl. Die Geschäftsbereiche und die Märkte, in denen sie konkurrieren, haben jedoch Regeln, die Disziplinierung der Kreativität erfordern (oder die Verhaltensweisen disziplinieren): die Nachfrage nach positiven Vorteilen, um die Aktivität fortzusetzen (Tracey et al., 2011). Diese unentbehrliche Disziplin, die mehr Ressourcen als die, die in einem Projekt verbraucht werden, erfordert, unterdrückt häufig die Kreativität oder sie ist unter bestimmten Umständen unzureichend, und dies erklärt die 55 %-Rate der Unternehmensgründungen, die in den ersten fünf Jahren ihrer Tätigkeit verschwinden (Statistic Brain, 2015).

Der Markt hat seine Regeln und wählt die Unternehmen – die Formen der technischen, organisatorischen, sozialen und wirtschaftlichen Kreativität – aus, die in einem komplexen Umfeld überleben können, in dem die Märkte von den Konjunkturzyklen und/oder der Art und Weise abhängen, wie sie von der öffentlichen Politik verwaltet werden. Und die Natur hat auch ihre Regeln und ihre ökologischen Grenzen, die zwar immer noch keine unüberwindlichen physischen Grenzen für Kreativität und Entwicklung in Wirtschaftssektoren darstellen (obwohl die rechtlichen Grenzen immer größer werden),

aber sie handeln bereits und sind operativ, durch Kultur: Das Bewusstsein hat sich über die Grenzen des Planeten und die Notwendigkeit seiner Erhaltung ausgebreitet (Martin, 2016; Mont 2004) und dies ändert das Verhalten der Verbraucher und zwingt sie, die Formen der Kreativität und Produktion in der Geschäftswelt zu ändern.

Dies führt uns wieder zum Konzept des Vitruvian Man, als kompendium der Symmetrien und Gleichgewichte, die in den Bereichen Soziales, Wirtschaft und Wirtschaft erreicht und harmonisiert werden müssen, um die Erfahrungen in den Wirtschaftssektoren, das Know-how von Wissenschaft und Technologie und die humanistische Dimension der Entwicklung umzusetzen. Diese Konvergenz beinhaltet eine Kultur, die gleichzeitig die Verbesserung des Wohlergehens und der Nachhaltigkeit ermöglicht. Eine Kultur, wenn wir es schaffen, sie auf die Attribute des Vitruvian Man zu stützen, wird zunehmend durch den Aufstieg der immateriellen Werte in unserem Verbraucherkorb gekennzeichnet sein.

Obwohl die Literatur reich an Vorlagen für die strategische Planung, Machbarkeitsstudien und Raumplanung von Museen ist, geht das gelieferte Wissen nicht auf die aktuellen Herausforderungen und Dilemmata ein, mit denen Museen zeitgenössischer Kunst weltweit konfrontiert sind. Jüngste Literaturforschungen zeigen, dass aktuelle Dilemmata von Museen mit Mainstream-Lösungen angegangen werden. In diesem Papier wird ein neues Geschäfts- und Kulturmodell vorgestellt, das alle derzeit versuchten Lösungen stört, basierend auf dem Fall eines Start-up-Privatmuseums in Deutschland, indem das Da Vinci Vitruvian Man Design als Vorlage verwendet wird, um zu veranschaulichen, wie sich Wissen in Kunst, Wirtschaft und Wissenschaft in gleichen und ausgewogenen Teilen überschneiden muss, um das perfekte Besuchererlebnis zu gestalten und ein nachhaltiges Wertversprechen zu schaffen.

In einer globalisierten Welt wie heute, in der täglich zwei Millionen Menschen geboren werden, sind die Herausforderungen, die übertroffen werden müssen, um sich diesen von da Vinci vorgeschlagenen Gleichgewichten zu nähern, erschreckend. Die Werte der Harmonie und Kultur hängen in hohem Maße von den Formen der sozialen Organisation ab, die die fortschrittlichsten Regierungen des Planeten noch lange nicht erreichen wollen und deren Verbesserung nur dann konsequent und langanhaltend sein kann, wenn sie das Ergebnis der Wohlfahrtskultur ist.

Dieses Papier besteht aus vier Abschnitten. Im ersten Abschnitt werden durch Leonardo da Vincis Design, The Vitruvian Man, drei Elemente (Kunst, Wirtschaft und Wissenschaft) als ebenso wesentliche Bausteine für die Gestaltung eines erfolgreichen Start-up-Unternehmens und seiner Produktangebote beschrieben. Der erste Abschnitt gibt auch einen Überblick über den Mainstream-Museumsmarkt für zeitgenössische Kunst in Deutschland, Österreich und der Schweiz, die Marktstatistik; die Herausforderungen; und die Lösungen, um solchen Dilemmata zu begegnen. Das Vitruvian Man Modell wird als Beispiel verwendet, um die Geschäfts- und Kulturmodelle bestehender Museen für zeitgenössische Kunst und deren Lücken zu beschreiben und zu visualisieren. Im zweiten Abschnitt werden die Ziele und die Methodik des Papiers beschrieben. Der dritte Abschnitt beschreibt und analysiert das Museum der Fallstudie, das Kunstmuseum. In diesem Abschnitt wird detailliert beschrieben, wie das Start-up Kunstmuseum entworfen wurde, um die Branchenregeln der Mainstream-Museen für zeitgenössische Kunst in Frage zu stellen, welche Branchenmerkmale eliminiert wurden und welche neuen disruptiven Merkmale eingeführt und angewendet wurden. Das traditionelle Modell des Minimum Viable Product (MVP) findet eine neue Anwendung, um einen Mehrwert für das Produktangebot und das Besuchererlebnis zu schaffen. Der letzte Abschnitt enthält die Schlussfolgerungen und seine Grenzen und gibt Vorschläge für weitere Forschungen.

## **SCHLUSSFOLGERUNG**

Die wichtigste Schlussfolgerung dieses Papiers ist, dass Kunst, Wissenschaft und ihre Fähigkeit, Technologie zu nutzen, sowie die spezifischen Strategien und organisatorischen Entscheidungen des Unternehmens die entscheidenden Elemente sind, die eine nicht nachahmenswerte, eigenwillige Mischung schaffen können, die Wettbewerbsvorteile erzielen und erhalten kann. Die Hauptimplikation dieser Analyse ist, dass Unternehmer kein eindimensionales Produktangebot mehr entwickeln können und dass Design

Thinking sich über Funktionen hinweg verbreiten muss, um Kunst, Wissenschaft und Technologie für ein solides Geschäftsangebot zu nutzen.

Das Schlüsselwort, das alles vereint, ist Kunst – die Kunst des Kultivierens, Produzierens, Marketings von Wissenschaft als zaghafte Kunst, auf einer täglichen Basis, die es ermöglicht, aus ihren analytischen Verfahren Teile der Realität und die Kunst zu verstehen, die vom Lernen absorbiert wird und die alles ausdrückt, was wir sind und was unser Leben bewegt und was wir nicht vollständig verstehen. Sie sind alle Formen von Kunst, Erfahrung und der Kunst des Lebens in ihren unterschiedlichen Dimensionen.

Von den verschiedenen Aspekten des Management-Denkens, mit verschiedenen Ausdrucksformen und unterschiedlichen Befindlichkeiten, wie Schumpeter (1934, 1950) in Bezug auf die Fähigkeit zur Entdeckung und Nutzung von Chancen ausdrückte, oder Penrose (1959), wenn er den Geist der Exekutive als eine der wesentlichen Ressourcen des Unternehmens bezeichnet. Das ist Kreativität, die Fähigkeit, eine einzigartige und eigenwillige Kombination mit der Unternehmenstechnologie zu entdecken, und mit ihrer Organisation und Strategie, die es den besten Vorschlägen und Initiativen ermöglichen, erfolgreich zu sein, was die Unternehmen in der ökologischen Umgebung betrifft, in der sie konkurrieren.

Obwohl die in der Fallstudie beschriebene Analyse des Museums seine Ziele erreicht hat, sind sich die Autoren ihrer Grenzen bewusst, die weiteren Forschungsprojekten förderlich sein können. Erstens wurden die halbstrukturierten Interviews der Organisation aufgrund der Größe des Museumspersonals in einer kleinen Stichprobe durchgeführt, so dass Verallgemeinerungen schwer zu machen sind. Zweitens ist der Begründer des Museums, der zu einer gewissen Subjektivität geführt haben könnte, ein wichtiger Anbieter von Museumsinformationen und -wissen. Drittens wäre es interessant zu untersuchen, inwieweit die Roadmap und das vom Kunstmuseum entwickelte und in Abb. 6 des MVP dargestellte Modell von anderen Unternehmern in anderen Branchen in der Praxis nachgebildet werden können, ein Thema, das validiert werden muss. Dies könnte der Ausgangspunkt zukünftiger Forschungsprojekte sein.

## **TRANSLATED VERSION: PORTUGUESE**

Below is a rough translation of the insights presented above. This was done to give a general understanding of the ideas presented in the paper. Please excuse any grammatical mistakes and do not hold the original authors responsible for these mistakes.

## **VERSÃO TRADUZIDA: PORTUGUÊS**

Aqui está uma tradução aproximada das ideias acima apresentadas. Isto foi feito para dar uma compreensão geral das ideias apresentadas no documento. Por favor, desculpe todos os erros gramaticais e não responsabilize os autores originais responsáveis por estes erros.

## **INTRODUÇÃO**

A escolha do Homem Vitruviano (Galeria da Academia em Veneza, datada de aproximadamente 1490) como título e como referência básica para este trabalho, tem como objetivo destacar a interrelação entre a arte e a ciência, e a estreita relação entre ambas as formas de atividade com o setor económico (produção e comércio) e o empreendedorismo.

Desde 1776, ano em que Adam Smith publicou "A Riqueza das Nações" até ao trabalho de Samuelson "Fundações de Análise Económica" (1947) e até aos tempos modernos, a economia e os campos empresariais têm procurado o seu próprio espaço como conhecimento científico ou como um conhecimento organizado e sistemático e sublinharam que o objetivo essencial do empresário ou empresário é obter lucros. Por esta razão, é certamente necessário ser eficiente na utilização de recursos (minimizar custos) e poder obter as informações relevantes dos mercados para oferecer os produtos onde quer que haja a maior procura (e o melhor preço); no entanto, esta procura de lucros, como o único objetivo importante (a simplificação analítica inerente à ciência) deixa - escondida numa caixa preta - tudo o que demonstra as semelhanças estreitas entre criatividade, arte, ciência e empreendedorismo.

Assim, a atividade empresarial ou o empreendedorismo podem ser considerados como uma expressão da capacidade de criação humana que se materializa no mundo dos negócios ou em outros domínios da sociedade. Quando mencionamos que é necessário obter as informações relevantes dos mercados para oferecer os produtos onde quer que haja a maior procura e o melhor preço, isto está dentro da descoberta do conceito de oportunidade de empreendedorismo (Shane e Venkataraman, 2000); quando dizemos que deve haver eficiência na utilização dos recursos minimizando assim os custos, isto corresponde às novas combinações de fatores que são mencionados pela Schumpeter (1934, 1950) na sua visão de destruição criativa e pertence ao conceito do empresário corporativo de Hayton (2005, 2006). A visão capaz de descobrir oportunidades permite reorganizar o mundo e o comércio de bens, bem como o empreendedor corporativo, através das novas combinações de fatores, inaugurando possibilidades que antes eram inexistentes ou inovam aplicando novas descobertas científicas. No mundo dos negócios, esta criatividade não é outra coisa senão a expressão da capacidade humana de criação e produção no contexto dos mercados.

Estas mesmas ideias, de uma forma mais explícita ou implícita, encontram-se em Penrose (1959) quando se refere à mente do executivo (a sua criatividade) como um dos recursos essenciais da empresa; em Weick (1969), através do conceito de promulgação, como capacidade para que as melhores propostas e iniciativas sejam bem sucedidas no que diz respeito às empresas do ambiente ecológico em que concorrem; ou em Child (1972, 1997) através do seu conceito de escolha estratégica. No entanto, os sectores empresariais e os mercados em que concorrem têm regras que exigem a discricção da criatividade (ou disciplinar os comportamentos): a procura de benefícios positivos para continuar a atividade (Tracey et al., 2011). Esta disciplina indispensável, que obriga a obter mais recursos do que aqueles que são consumidos num projeto, acaba frequentemente por suprimir a criatividade ou é insuficiente em circunstâncias específicas, o que explica a taxa de 55% de start-ups empresariais que desaparecem nos primeiros 5 anos de atividade (Statistic Brain, 2015).

O mercado tem as suas regras e seleciona as empresas - as formas de criatividade técnica, organizacional, social e económica - que podem sobreviver num ambiente complexo, em que os mercados dependem dos ciclos económicos e/ou da forma como são geridos por políticas públicas. E a natureza também tem as suas regras e os seus limites ecológicos, que apesar de ainda não representarem limites físicos intransponíveis para a criatividade e desenvolvimento nos sectores empresariais (embora as limitações legais sejam cada vez mais grandes), já atuam e estão operacionais, através da cultura: a consciência espalhou-se dos limites do planeta e a necessidade da sua conservação (Martin, 2016; Mont 2004) e isto modifica os comportamentos dos consumidores e obriga-os a alterar as formas de criatividade e produção no mundo empresarial.

Isto leva-nos mais uma vez ao conceito do Homem Vitruviano, como o compêndio de simetrias e equilíbrios que devem ser alcançados e harmonizados nos domínios social, económico e empresarial, a fim de implementar a experiência nos sectores empresariais, o know-how da ciência e da tecnologia e a dimensão humanista do desenvolvimento. Esta convergência envolve uma cultura que simultaneamente permite reforçar o bem-estar e a sustentabilidade. Uma cultura, se conseguirmos baseá-la nos atributos do Homem Vitruviano, será cada vez mais caracterizada pelo aumento dos intangíveis no nosso cabaz de consumo.

Embora a literatura seja rica em modelos para o planeamento estratégico dos museus, estudos de viabilidade e planeamento físico de salas, o conhecimento fornecido não aborda os desafios e dilemas atuais enfrentados pelos museus de arte contemporânea em todo o mundo. Pesquisas literárias recentes mostram que os dilemas atuais dos museus são abordados com soluções mainstream. Este trabalho introduzirá um novo modelo de negócio e cultura que perturbe todas as soluções atualmente tentadas, baseadas no caso de um museu privado de arranque na Alemanha, utilizando o design da Vinci Vitruvian Man como modelo para ilustrar como o conhecimento na arte, nos negócios e na ciência deve sobrepor-se em partes iguais e equilibradas para projetar a experiência perfeita dos visitantes e criar uma proposta de valor sustentável.

Num mundo globalizado como o de hoje, em que nascem todos os dias dois milhões de pessoas, os desafios que devem ser ultrapassados para abordar estes equilíbrios sugeridos por Da Vinci são assustadores. Em grande parte, os valores da harmonia e da cultura dependem das formas de organização

social que os governos mais avançados do planeta estão longe de alcançar e cuja melhoria só pode ser consistente e duradoura se for o resultado da cultura do bem-estar.

Este jornal tem quatro secções. A primeira secção descreve, através do design de Leonardo da Vinci, The Vitruvian Man, três elementos (arte, negócios e ciência) como blocos de construção igualmente essenciais para conceber uma empresa de arranque de sucesso e suas ofertas de produtos. A primeira secção fornece igualmente uma visão geral do mercado mainstream de museus de arte contemporânea na Alemanha, Áustria e Suíça, as estatísticas do mercado; os desafios; e as soluções para enfrentar tais dilemas. O modelo Vitruvian Man é usado como um exemplo para descrever e visualizar os modelos empresariais e culturais dos museus de arte contemporânea existentes e suas lacunas. A segunda secção descreve os objetivos e a metodologia do artigo. A terceira secção descreve e analisa o museu do estudo de caso, o Kunstmuseum. Esta secção descreve em pormenor como a start-up Kunstmuseum foi concebida para desafiar as regras da indústria dos principais museus de arte contemporânea, que as características da indústria foram eliminadas e quais as novas características disruptivas que foram introduzidas e aplicadas. O modelo tradicional de Produto Mínimo Viável (MVP) encontra uma nova aplicação para criar valor acrescentado às ofertas de produtos e à experiência dos visitantes. A última secção apresenta as conclusões do documento e as suas limitações e apresenta sugestões para uma investigação mais aprofundada.

## CONCLUSÃO

A principal conclusão deste artigo é que a arte, a ciência e a sua capacidade de usar tecnologia, bem como as estratégias específicas e decisões organizacionais da empresa são os elementos cruciais que podem criar uma mistura não imitável e idiossincrática, que pode alcançar e sustentar vantagens competitivas. A principal implicação desta análise é que os empreendedores já não podem desenvolver uma oferta de produtos unidimensionais e que o pensamento de design deve espalhar-se por funções para abraçar a arte, a ciência e a tecnologia para uma proposta de negócio sã.

A palavra-chave que une tudo é a arte — a arte de cultivar, produzir, comercializar a ciência como uma arte provisória, diariamente, o que permite compreender, a partir dos seus procedimentos analíticos, partes da realidade e da arte absorvida na aprendizagem e que expressa tudo o que somos e o que move as nossas vidas e que não compreendemos completamente. São todas formas de arte, experiência e arte de viver nas suas diversas dimensões.

Dos diversos aspetos do pensamento de gestão, com várias formas de expressão e diferentes sensibilidades, como Schumpeter (1934, 1950) expressou em referência à capacidade de descoberta e exploração de oportunidades, ou Penrose (1959) quando se refere à mente do executivo como um dos recursos essenciais da empresa. Esta é a criatividade, a habilidade para descobrir uma combinação única e idiossincrática com a tecnologia corporativa, e com a sua organização e estratégia que permitem que as melhores propostas e iniciativas tenham sucesso no que diz respeito às empresas no ambiente ecológico em que competem.

Embora a análise do museu descrita no estudo de caso tenha atingido os seus objetivos, os autores estão cientes das suas limitações que podem ser propícias a mais projetos de investigação. Em primeiro lugar, as entrevistas semi-estruturadas da organização foram realizadas numa pequena amostra devido ao tamanho do pessoal do museu, pelo que as generalizações são difíceis de fazer. Em segundo lugar, um fornecedor chave da informação e conhecimento do museu é o fundador do museu, que pode ter resultado num certo nível de subjetividade. Em terceiro lugar, seria interessante explorar em que medida o roteiro e o modelo desenvolvido pelo Kunstmuseum, e ilustrado na Fig. 6 do MVP podem ser replicados na prática por outros empresários de outras indústrias, uma questão que precisa de ser validada. Este poderá ser o ponto de partida de futuros projetos de investigação.