Universidad Santo Tomas

Administración de Empresas

Habilidades De Negociación Y La Estrecha Relación Con La Innovación Y El
Surgimiento De La Industria 4.0 Brasil

Estudiantes

Julián Ávila Rojas
Angie García Mora

Docente

Alcibiades Alirio Céspedes Gil

Bogotá, junio de 2019

ÍNDICE GENERAL

<u>RESUMEN</u>	<u>5</u>
PALABRAS CLAVES	5
<u>ABSTRACT</u>	<u>6</u>
KEYWORDS	6
<u>INTRODUCCIÓN</u>	<u>7</u>
<u>OBJETIVOS</u>	<u>9</u>
OBJETIVO GENERAL	9
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
<u>MARCO TEÓRICO</u>	<u>10</u>
<u>DE BRASIL PARA EL MUNDO</u>	<u>15</u>
BRASIL Y SUS INICIOS	15
EL MILAGRO BRASILEÑO	16
RELIGIÓN ¿SALVACIÓN O MEDIO POLÍTICO?	17
BRASIL A TODO COLOR	17
BUENAS INTENCIONES	21
NEGOCIACIÓN INTERNACIONAL Y LA CORRUPCIÓN	23
AUGE DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	29
<u>HABILIDADES DE NEGOCIACIÓN</u>	<u>31</u>
COMPETITIVIDAD	31
<u>INNOVACION</u>	<u>34</u>
<u>MODELOS DE INNOVACIÓN</u>	<u>35</u>
MÉTODO CIENTÍFICO	35
ECONOMÍA SOLIDARIA	36
ECONOMÍA COLABORATIVA	36
<u>INDUSTRIA 4.0</u>	<u>39</u>

LOS PERFILES PREDILECTOS PARA LA INDUSTRIA 4.0	40
ELEMENTOS DE LA INDUSTRIA 4.0	41
TECNOLOGÍAS DISRUPTIVAS	41
CAMBIOS EN LOS MODELOS DE NEGOCIO Y EN LOS HÁBITOS DE CONSUMO	42
ASPECTOS LEGALES QUE IMPLICAN LOS CONTEXTOS GENERADOS POR LAS TECNOLOGÍAS DISRUPTIVAS	43
<u>NATURA</u>	<u>44</u>
<u>EMPRESA JUNIOR PUC-RIO</u>	<u>46</u>
<u>IMPACTO DE LA INNOVACION Y EL SURGIMIENTO DE LA INDUSTRIA 4.0 SOBRE LA COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS</u>	<u>47</u>
<u>DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS</u>	<u>54</u>
<u>CONCLUSIÓN</u>	<u>58</u>
<u>REFERENCIAS</u>	<u>61</u>
<u>APENDICE</u>	<u>68</u>
<u>LUNES 10 DE JUNIO DE 2019</u>	<u>68</u>
VISITA UNIVERSIDAD DE CAMPINÁS.	68
<u>MARTES 11 DE JUNIO DE 2019</u>	<u>69</u>
VISITA FUNDACIÓN INSTITUTO DE ADMINISTRACIÓN.	69
VISITA NATURA.	70
<u>MIÉRCOLES 12 DE JUNIO 2019</u>	<u>71</u>
VISITA PARQUE TECNOLÓGICO SAN JOSÉ DOS CAMPOS.	71
VISITA EMPRESARIAL A HOKKAIDO.	72
<u>JUEVES 13 DE JUNIO DE 2019</u>	<u>73</u>
VISITA UNIVERSIDAD PÚBLICA UNIRIO.	73
VISITA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE RÍO DE JANEIRO.	74

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1, DISEÑO PROPIO. IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN EN BRASIL	25
TABLA 2, DISEÑO PROPIO. PARTICIPACIÓN EN IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DE BRASIL Y OTROS.	26
TABLA 3. DISEÑO PROPIO. 12 PILARES BRASIL - COLOMBIA	27
TABLA 4. DISEÑO PROPIO. MODELO LINEAL DE INNOVACIÓN	37
TABLA 5. DISEÑO PROPIO. MODELO CADENA ENLAZADA	38
TABLA 6. DISEÑO PROPIO. HISTORIA NATURA	44

ÍNDICE DE IMÁGENES

IMAGEN 1 TASA DE CRECIMIENTO PROPORCIÓN DEL PIB DESTINADA A LA INVESTIGACIÓN Y AL DESARROLLO.	14
--	----

RESUMEN

Este trabajo se basa inicialmente en datos históricos de contextualización, desarrollo y crecimiento de Brasil, la influencia de la dictadura y como esta afectó la comunicación y desarrollo del país, la importancia de la religión y el fútbol en su economía, el detrimento que ha causado la corrupción en aspectos de negociación internacional y el poco compromiso que proyecta el país en cuestiones de cumplimiento de acuerdos. Muestra algunos datos de la inversión realizada en investigación y desarrollo en el país en comparación con otros a nivel internacional, haciendo énfasis en la importancia que conlleva hacer inversión en este aspecto. Conceptualiza términos como innovación, industria 4.0 y la relación que estas tienen con impacto en la competitividad en una empresa, ejemplifica casos de éxito de aplicación de innovación e industria 4.0 en las empresas y como estas logran una mayor competitividad en el mercado. Exalta el compromiso de la Pontificia Universidad Católica de Río de Janeiro y Natura respecto a los procesos de innovación que se incuban en los laboratorios de cada una de ellas y muestra la estrecha relación de la innovación con la competitividad en el mercado y la sociedad.

Palabras claves

Desarrollo, crecimiento, innovación, industria 4.0, competitividad, empresa, sector.

ABSTRACT

This work is based initially on historical data of the contextualization, development and growth of Brazil, the influence of the dictatorship and how this affected the communication and development of the country, the importance of religion and football in its economy, the detriment caused by corruption in aspects of international negotiation and the lack of commitment that the country projects in matters of compliance with agreements. Shows some data on investment in research and development in the country compared to others at the international level, emphasizing the importance of investing in this aspect. Conceptualises terms such as innovation, industry 4.0 and the relationship these have with impact on competitiveness in a company, exemplifies successful cases of application of innovation and industry 4.0 in companies and how these achieve greater competitiveness in the market. Exalts the commitment of the Pontifical Catholic University of Rio de Janeiro and Natura regarding the innovation processes that are incubated in the laboratories of each one of them and shows the close relationship of innovation with competitiveness in the market and society.

Keywords

Development, growth, innovation, industry 4.0, competitiveness, enterprise, sector.

INTRODUCCIÓN

Este documento académico permite llevar al lector a reconocer a Brasil como la potencia de América del Sur que es, ver en este país la cantidad de oportunidades que la pobreza por la inequidad y la corrupción opacan, es encontrar la motivación por querer hacer de todos los países vecinos uno solo como se evidencia desde la llegada a este terreno, cada turista, visitante y emprendedor hace parte de su cultura y sus conocimientos pasarán a ser de cada persona, no existe envidia ni recelo con la visión de crecimiento y expansión que vive en ellos.

Brasil es un gigante que aguarda con ansias la prosperidad y el desarrollo de nuevas tecnologías que permitan borrar lo que el pasado ha dejado en ellos, la dictadura en su transición dejó prensa censurada, políticos privados de la libertad al no compartir el pensamiento de dicho régimen, una cultura reprimida, inequidad social en sus millones de habitantes, un mercado gravemente afectado y un sin sabor de poder dar y demostrar más al contar con una extensión territorial que triplica el tamaño de los países vecinos.

En la actualidad Brasil realiza inversiones relevantes del presupuesto nacional en I+D para apoyar el emprendimiento y la innovación en todos los sectores del país, reconoce que la innovación es fundamental en el mercado, el lograr entender y comprender el mercado, las variantes en sus gustos y preferencias, así como las medidas que los llevarían a la óptima satisfacción de estas condiciones para incrementar la producción, llevar al crecimiento económico, físico y competitividad de cada empresa.

Es por esto que se abordarán temas de gran influencia en el desarrollo del mundo empresarial, social y ambiental, como lo son, la innovación en todos sus aspectos, la industria 4.0 y las habilidades de negociación. Estos conceptos serán parte del principal objeto de estudio del trabajo, ya que, según lo investigado son influyentes en la actualidad para la generación de competitividad empresarial.

Estos conceptos se verán reflejados principalmente en el estudio realizado a Brasil, iniciando con una contextualización general de lo que es el país, su historia y el comportamiento empresarial que se puede estudiar. Estos argumentos serán reforzados gracias a la visita realizada a este país y a las actividades ejecutadas en las universidades y empresas que fueron principal objetivo de este espacio académico.

Como objetivo principal de este documento académico se pretende dejar en evidencia la estrecha relación que existe entre la inclusión de la innovación en las empresas para el fortalecimiento de las habilidades de negociación en términos de competitividad. Este, siendo el enfoque del trabajo, será relacionado con las empresas visitadas, en donde se podrá evidenciar la aplicación de los conceptos y de cómo esto le brinda apoyo e influencia positiva o negativa a la sociedad brasileña.

OBJETIVOS

Objetivo General

Relacionar y demostrar el impacto de la innovación y el surgimiento de la industria 4.0 en las habilidades de negociación respecto a la competitividad de las empresas.

Objetivos Específicos

- I. Evidenciar los casos de éxito en los que la innovación ha sido parte fundamental en la competitividad de las empresas.
- II. Acercar al concepto de industria 4.0 o cuarta revolución industrial como proceso apremiante en el mercado y el desarrollo de la sociedad.
- III. Reconocer los cambios que genera la introducción de las nuevas tecnologías tanto en las empresas como en la sociedad.
- IV. Ampliar la visión respecto a los beneficios que trae la implementación de la innovación y la industria 4.0.

MARCO TEÓRICO

Brasil es uno de los mayores exponentes de la región en América Latina, el fortalecimiento en la educación y evidencia de estos esfuerzos se halla en el ranking de las pruebas PISA, como se refleja más adelante en este trabajo, dan una idea del compromiso del Estado por reducir las condiciones que ha dejado la dictadura en la historia del país como lo afirma Müller (2018) “los expertos destacan que el régimen militar dejó al país con una herencia maldita para la economía, como el agravamiento de algunos problemas vigentes, entre ellos, el endeudamiento del sector público y el crecimiento de la desigualdad social”.

Así como el mercado se ve apoyado por el Programa de Aceleración de Crecimiento creado en 2007 como afirma el profesor José Geraldo, Administrador de servicios e Innovación de servicios públicos, en la conferencia realizada el 13 de junio de 2019 en la Universidad Federal del Estado de Río de Janeiro, este programa pretende modernizar la infraestructura, mejorar el entorno empresarial, estimular el crédito y la financiación, mejorar la gestión pública y elevar la calidad de vida para los 27 estados y los 5570 municipios de Brasil e incentivar la innovación en las empresas y como él afirmaba que era necesario crear un ambiente de innovación para que al momento en que una empresa implemente una innovación esta se pueda transferir para otras del mismo sector.

Es entonces que este trabajo pretende analizar el caso de éxito desde las habilidades de negociación de Natura y el papel fundamental de la industria 4.0 dentro de los procesos de desarrollo y dar respuesta a cuál es la relación de la innovación y consigo la industria 4.0 en las habilidades de negociación respecto a la competitividad de las empresas, que como afirma Franco (2019) “la industria

4.0 como cuarta revolución industrial, trae consigo el fenómeno de la digitalización, el internet de las cosas, inteligencia artificial y realidad virtual entre otras”.

La innovación definida en la Resolución 246 del Consejo de Estado de la República de Cuba (como se citó en Suárez, De la Rosa y Jiménez, 2009) es el proceso de aprovechamiento de factores económicos y sociales útiles para el desarrollo del conocimiento y las tecnologías para el perfeccionamiento empresarial a partir de cambios que impacten en la sociedad. Innovación es la conversión de las ideas en productos y servicios que generen riqueza, transformen los procesos desde la introducción de nuevas metodologías, aperturas de nuevos mercados, reorganización de una industria y descubrimiento de nuevos productos o servicios que transformen la actividad tradicional de la empresa en eficiencia y eficacia.

De acuerdo al deseo de éxito dentro del mercado a partir de innovaciones se debe invertir en la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías, puesto que la investigación es parte fundamental de la innovación, permite tener una amplia visión del sector, los cambios en la preferencia y gustos del mercado, analizar la tecnología correcta antes de invertir en el desarrollo para luego no descubrir que no era lo que el mercado pretendía. Una óptima inversión en la investigación son las Universidades ya que se encuentran en constante contacto con la realidad de las empresas, no limitan su visión y por el contrario impulsan la innovación de los estudiantes para la resolución de conflictos que en algunos casos las empresas pueden no detectar en el instante. Este caso se encontrará con la Universidad Pontificia Católica de Rio de Janeiro y la creación de la Empresa Junior que

permite que estudiantes de diferentes campos de estudio apliquen sus conocimientos en el desarrollo de proyectos para empresas interesadas en consultoría.

La industria 4.0 llega para maximizar las utilidades de las empresas, crear nuevos campos de acción para el personal calificado, el crecimiento de los sectores, el desarrollo de los países y la prevención de accidentes en los sitios de trabajo. Este proceso de innovación es vital para la viabilidad de las empresas en el mercado ya que este pensamiento nace para darle un giro de 180 grados a la cotidianidad, se crea a partir de nuevas tecnologías que no siguen el ciclo normal de las existentes, por el contrario, son totalmente diferentes y proponen cambios que son creados para aquellos con capacidad de adaptación rápida a la situaciones aunque el éxito de las innovaciones no se pueda percibir desde el primer momento en que salen al mercado ni asegure que por ser innovación represente un éxito.

Lo anterior se debe ver evidenciado en la capacidad de adaptación y aprovechamiento de las empresas a las nuevas tecnologías, así como lo dice Franco (2019) “los cambios de esta revolución han llegado para beneficiarnos, así que no tenga miedo de adaptarse a ellas”. Esto es un consejo que William franco quien es responsable del programa de industria 4.0 de Natura, en el cual centra su discurso en preparar a los empresarios para las nuevas cosas que trae consigo la tecnología.

Las habilidades de negociación enfocadas a la competitividad en este trabajo se entienden como la ventaja con la que cuenta una empresa para desarrollar una actividad o cuentan con una característica con la que los rivales no encuentran un sustituto fácil o una fácil duplicación o semejanza. (Corona, 2006, p.57).

Y para causar el impacto suficiente en la mesa de negociación las empresas se deben reinventar, deben conocer sus capacidades, utilizar el conocimiento, habilidades y oportunidades tangibles como intangibles y aplicar la innovación como lo presenta y lo propone la industria 4.0, implementar tecnologías disruptivas, lograr la sinergia entre humanos y máquinas que potencialicen la producción, incrementen los ingresos y minimicen las fallas dentro del proceso. Y como afirma Franco (2019) no desvincular la tecnología de la estrategia ya que pueden tener la tecnología, pero no una estrategia lo suficientemente bien planteada como para causar la ambición del cliente.

La cuarta revolución industrial o industria 4.0 es inminente en los requerimientos de la sociedad y los cambios en el mercado, es la actividad de modernización tecnológica que permite que las empresas mediante la innovación y la adaptación a la cuarta revolución se reinventen y tengan mayor competitividad, aquella empresa que no se adapte a estos cambios se puede ver condenada a ser marginada, ya que la automatización de las industrias permitirá facilidad en el estudio de mercados, optimización en los productos, reducción en los tiempos de entrega de productos o servicios, aumento en la productividad con la reducción de esfuerzos físicos de los trabajadores y con esto la reducción en el ausentismo laboral, aquellos trabajos que requieran el esfuerzo físico de un trabajador podrán implementar maquinaria que facilite este proceso y así la reducción y prevención de enfermedades y condiciones físicas en los trabajadores. (Ruiz, 2019).

Brasil se ha caracterizado por ser un país que constantemente está en crecimiento económico y se ha mantenido en esta posición por años, esto se debe

en gran medida a las habilidades de negociación y el uso asertivo de la inversión en investigación, desarrollo y por ende en innovación, la visión y percepción de nuevos negocios desde las incubadoras de investigación tanto de cada empresa como de las Universidades. Hablar de los modelos de negocios de las empresas brasileñas es importante por la relación que se encuentra entre el aprovechamiento de los recursos propios y de los demás países, así mismo como de la inclusión de la industria 4.0 en el cual el potencial que se evidencia para explotar para un país como Brasil es evidente.

Según la Fundación CIDOB (2013) “Brasil disputa el sexto/séptimo lugar de la economía mundial en términos de PIB con el Reino Unido y se considera como parte del grupo de países emergentes ‘BRICS’”. (p. 4).

Imagen 1 Tasa de crecimiento proporción del PIB destinada a la investigación y al desarrollo. CEPAL (2016). Ciencia, tecnología e innovación en la economía digital (figura1). Recuperado de

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40530/3/S1600833_es.pdf

Esto demuestra como Brasil se encuentra involucrado en grupos de países con crecimientos económicos importantes, que ayuda a que su economía sea más fuerte, sus relaciones se potencien en todo sentido aprovechando las oportunidades que tiene por ser un país interesado en la inversión en tecnología y que está dispuesto a generar innovación, con el objetivo de ser cada vez más competitivos

Es evidente la relación que existe entre la inversión en I+D y el crecimiento de un país en términos de competitividad, ya que, tiene la capacidad de estar a la altura de los países con mayor poder de negociación y mayor proyección. Ir de la mano con la globalización y el desarrollo tecnológico es una ventaja y una oportunidad que todos los países y sus empresas deberían aprovechar, generando competitividad y nuevos caminos para las negociaciones internas y externas.

DE BRASIL PARA EL MUNDO

Brasil y sus inicios

En 1500 llega al continente Pedro Alvares Cabral en un viaje encargado por la monarquía portuguesa descubriendo lo que asumía que era una isla, regresa a Portugal con una carga de madera dura y rojiza denominada *pau brasil*, en territorio del este de la India. Uno de los primeros recursos naturales explotados al país por el gobierno portugués, así el nombre del país estaría influenciado por el nombre de dicha madera. La lengua hablada en el momento por los indígenas era arahuaca, Ge, caribes y tupí-guaraní, siendo la última la más común y más utilizada donde esta sería influenciada por el portugués al momento en que los portugueses llegaron a la costa del país, en la actualidad el portugués no es igual al

portugués hablado en Portugal ya que en Brasil se dio la inclusión de muchas palabras de la lengua indígena al idioma. (Embajada de Brasil, s.f.).

El milagro brasileño

El milagro brasileño se dio durante la época de la dictadura, se trata de cómo se da el crecimiento económico de Brasil. Este crecimiento se pudo evidenciar gracias a las regulaciones de la inflación, el incremento de la inversión, la exportación y la importación, además de esto se desarrolló un plan para mantener la economía en el país, que trataba de mantener públicos y privados ciertos bancos, en una época donde se creía que lo mejor era privatizar todos los bancos en el país.

Durante el milagro brasileño (Cuán real fue “el milagro económico” del gobierno militar. El comercio. 18 diciembre 2018.) “en 1973, en la cima del “milagro”, el PIB creció 14%

El PIB per cápita pasó de US\$261 en 1964 a US\$1.643 en 1985.

En 1964, un brasileño ganaba en promedio el equivalente a 17% del ingreso promedio de un ciudadano estadounidense. Y para 1978, el ingreso promedio en Brasil había subido hasta 28% del de un estadounidense”.

El impacto del milagro brasileño se ve reflejado no solo en datos como los ingresos promedio de una persona, sino en la manera en que afecta positivamente al crecimiento del PIB, permitiendo que Brasil tenga mayor capacidad de inversión en tecnología para producción e innovación.

Religión ¿Salvación o medio político?

En Brasil el catolicismo es predominante, aunque las iglesias evangélicas han tomado fuerza tanto en cuestiones políticas como también futbolísticas, el actual Presidente Bolsonaro encontró en la religión el medio para llegar a todos aquellos grupos en donde el Estado no llegaba para considerar sus necesidades. Bolsonaro visualizó esta oportunidad evidenciando que los votos aumentaban de manera considerable si profesaba su fe a favor de la religión evangélica, aunque declarara ser católico, ya que esta religión se considera apoyada y con voz y voto dentro de las decisiones que el Gobierno tome. (Martos, 2019). La influencia de esta religión en las personas muestra la estrecha relación de los deseos de Dios y su voluntad respecto a cada una de las situaciones por más positivas o negativas que sean. Tal como es el caso de su relación intrínseca con el fútbol, los jugadores cada vez realizan muestras públicas en la cancha de agradecimiento a Dios y en los camerinos de aceptación de fallas de acuerdo a la voluntad divina. Así como la religión termina influyendo también en el ingreso de los jugadores a los diferentes clubes ya que esto como Lissardy afirma los hace ver como profesionales disciplinados y con capacidad de canalizar tensiones. (Lissardy, 2011).

Brasil a todo color

Brasil es un país lleno de color y energía en donde las muestras afectuosas desde un saludo hasta las relaciones interpersonales durante el Carnaval son fundamentales y características del país, desde que empieza el Carnaval hasta que termina no existe la diferencia ni las barreras de la riqueza y la pobreza, las personas se convierten en el personaje que quieren ser durante estos cuatro días.

Otras de las fiestas más representativas del país son: la fiesta de los Reyes Magos, las Festas Juninas, Independencia de Brasil, Fiesta de Nossa Senhora, Navidad y Domingo de Pascua. (Spainexchange, s.f.).

Y este desborde de energía y felicidad no podría ser para menos con la calidez de los habitantes que como indica la Agencia EFE para Julio de 2018 Brasil llegó a 208.494.00 habitantes, con un crecimiento del 0.82% respecto a 2017. Brasil tiene 5570 municipios, pero la región más poblada es el sureste y la menos poblada es la región del norte en donde se ubican los indígenas. De estas regiones las ciudades más pobladas son Sao Paulo con 12,2 millones de habitantes y Río de Janeiro con 6,7 millones de habitantes seguidas de Brasilia y Salvador con 3,0 millones de habitantes cada una. Aunque el gobierno ha incluido a los inmigrantes venezolanos de 127.000 que han cruzado la frontera el 60% se ha marchado a Colombia y Argentina. (EFE, 2018).

Siendo Brasil uno de los cinco países más grandes del mundo respecto a extensiones territoriales y población superado por Estados Unidos, Rusia, Canadá y China es influenciado por corrientes en aspectos políticos y económicos como el estadounidense, sociales y culturales por países limítrofes como Colombia, Venezuela, Argentina, Paraguay, Guyana, Surinam, Guyana Francesa, Bolivia y Perú. Dentro de su historia se evidencian puntos relevantes como su independencia de Portugal el 07 de septiembre de 1822, en 1984 una masiva movilización del pueblo exige el regreso de la democracia iniciando con las elecciones populares de participación a la presidencia del país en donde el presidente existente, José Sarney, convoca una Asamblea Constituyente en 1986, la cual aprobó la Constitución democrática de 1988 dando paso a la elección

presidencial de acuerdo al principio de las mayorías pero permitiendo la reelección por un periodo adicional igual a 4 años de postularse nuevamente el presidente existente, el 21 de abril de 1993 el pueblo confirma el régimen de gobierno presidencial por medio de un plebiscito rechazando propuestas de republica parlamentarista y de monarquía constitucional. (Embajada de Brasil, s.f.).

Dentro de la cultura de Brasil la presencia extranjera se destaca con la literatura de Alfonso Reyes Ochoa, escritor y diplomático mexicano, en donde muestra que la historia de un país en mayor medida y sin menos importancia está creada por el conflicto que en Brasil, como el autor define, en la primera parte de la historia la esclavitud, la corriente portuguesa, francesa, holandesa, luchas militares, entre otros y en la segunda parte escenarios económicos, políticos, financieros, industriales y agrícolas producto de corrientes inglesas, estadounidenses, alemanas, italianas y hasta del Asia remota.

Este escritor y diplomático fue cercano e íntimo amigo de Getulio Vargas, recordado Presidente por querer cambiar la situación democrática del país mediante la convocatoria a una Asamblea Constituyente en 1934 que termina en una carta expedida reconociendo el derecho al voto de las mujeres, la seguridad social para los trabajadores y la elección del Presidente por el Congreso, lo que termina favoreciendo a Vargas y este termina por dejarse influir por este poder para hacer que en 1937 disolviera el Congreso y adoptara una nueva Constitución que incrementara su poder absoluto, dentro de este proceso ordenaría la detención masiva de opositores políticos, así como se censuró la prensa y se ilegalizaron los partidos políticos. En 1945 debido a una revuelta por parte del gremio de editores

se disminuyó la censura y se dio paso a las elecciones presidenciales y legislativas.

En 1944 nace Francisco Buaque de Holanda “Chico”, hijo del intelectual, sociólogo, psicólogo y antropólogo Sergio Buaque de Holanda y María Amélia Cesario Alvin, quien más tarde con poesía, música y literatura pretende dar a conocer la realidad de Brasil, el feudo en el que se había convertido el país para permanecer en el cultivo de arraigados intereses económicos oligárquicos. Sus obras fueron censuradas y obras como “Roda Viva” en la que se muestra la actualidad de Brasil resultó vulnerada en escena, es por esto que decide dejar el país en 1969. A comienzos de los setenta Chico regresa al país para dar vida a “Fazenda modelo” que muestra las condiciones, los conflictos y la dominación humana a la que se enfrentaba el país, pero todo lo que fuera en contra de la dictadura sería severamente castigado.

Otras obras de Francisco Buaque de Holanda como Calabar y la Revolución de los Claveles mostraban la realidad de lo que era Brasil, pero fueron prohibidas y se prohibió la publicación de la prohibición por ser apoyadas por “traidores” como el portugués Domingos Fernández quien fue acusado de apoyar e incitar el ingreso de holandeses por Pernambuco.

Rio de Janeiro dentro de la historia y la importancia para Brasil fue la cara del país, fue la capital para mostrar, para enseñar los conflictos aún más internos como la drogadicción, el proxenetismo, contrabando del licor y demás actividades encadenadas unas con otras así como fue el gran escenario en los años cuarenta y cincuenta para dar paso a la creación del Banco Nacional de Desarrollo Económico, el Plan Salte, Salud, transporte, Educación y Energía, se aprobó el

Plan Nacional de Carreteras y el Fondo Nacional de Electrificación el cual más adelante seria el monopolio de la energía eléctrica, así como se aprobó el monopolio estatal sobre los recursos de petróleo dirigido por Petrobras. (Medina, 2018).

Buenas intenciones

Brasil es un país comprometido activamente con el medio ambiente, su cultura y su desarrollo y crecimiento interno como lo demuestra siendo parte del Tratado de Itaipú de 09 de abril de 1973 soportado por la firma Itaipú conformada por la Administración Nacional de Electricidad, ANDE, perteneciente a Paraguay y Eletrobrás perteneciente a Brasil para la ejecución de las actividades del Tratado, firmado entre Paraguay y Brasil para el aprovechamiento hidroeléctrico de los recursos del Río Paraná el cual atraviesa los dos países. (Tratado de Itaipú, 1973).

Pero esto no aseguraría la igualdad de condiciones para ambos países descritas en el Anexo C del Tratado, ya que Brasil al financiar la construcción de la usina hidroeléctrica en un 80-90% y asignando esta deuda a Itaipú comprometería a Paraguay a la aceptación de la deuda incrementada más tarde por mal cobro de las tarifas de electricidad las cuales inicialmente serian iguales al coste de producción de electricidad, para descubrir que Furnas y Eletrosul, empresas brasileñas, y, en menor medida ANDE realizarían los cobros de las tarifas de electricidad por debajo de los costos de producción, esto generaría una deuda ilegítima acumulada por 4,2 mil millones de dólares responsabilidad en un 97,5% a las empresas brasileñas y un 2,5% Paraguay. En 1997 el Presidente paraguayo Carlos Wasmosy reunido con Brasil aceptaría la responsabilidad y legitimaría la deuda en un 50% en vez del 2,5% de la deuda real. Dentro de los planes de Gobierno del actual

mandato de Paraguay se propone la renegociación del Tratado, una vez se salde la deuda, equilibrando las condiciones y beneficios para el país evidenciando que dentro del Anexo C se señala que si alguna de las partes no requiere la producción total asignada de electricidad podrá cederla a la otra parte por el mismo coste de producción en donde Brasil reconoce un valor menor a este coste a Paraguay creando desequilibrio en el país ya que este solo recibe 300 millones de dólares anuales con relación al Tratado. (Lamarque, 2008).

Este parece no ser el único caso en donde Brasil demuestra irregularidades en su comportamiento respecto a alianzas internacionales, el cumplimiento de contratos que beneficiarían a Bolivia no se evidenciaron en totalidad y el Presidente Evo Morales por medio de un decreto presidencial el 01 de mayo de 2006 decidiría nacionalizar los recursos naturales, negociados a mediados de los años ochenta y noventa, de su país influyendo esto en la exportación de petróleo y directamente en la producción de la empresa brasileña Petrobras. (Lamarque, 2008). El diario digital argentino Infobae asegura que Petrobras para inicios del 2019 exigiría y recibiría una indemnización por parte de Bolivia debido a incumplimientos en el volumen pactado y la reducción de la capacidad de transporte de Brasil desde Bolivia del petróleo, esto lleva a Bolivia a la solicitud de renegociación por volúmenes menores para no verse involucrado y afectado en futuras multas por incumplimientos.

Negociación internacional y la corrupción

De casos de negociación internacional como los descritos anteriormente se deriva el alto grado de corrupción existente en el país evidenciado por casos como Odebrecht por recibir sobornos para entregar proyectos de infraestructura vial sin realizar los concursos correspondientes. (Redacción Judicial, 2017) y, el Mensalao en 2005 donde se realizaba la compra de votos en el Congreso por parte de integrantes del partido político Partido de los Trabajadores, 25 responsables fueron encarcelados. (Infobae, 2013).

Brasil como sede de la copa mundial de 2014 y Río de Janeiro como organizador de las olimpiadas de verano de 2016 han dejado un sin sabor y sin fondos al país. Para la copa mundial de 2014 la FIFA eligió a Brasil como única sede postulante para la realización de tan magno evento, para este país significaba apertura mundial, turismo, reconocimiento, ímpetu respecto a nuevas negociaciones internacionales, de lo que no se percató es que la FIFA haría la exigencia de ocho nuevos estadios de fútbol que cumplieran con normas de seguridad, infraestructuras modernas y capacidad cada uno de 40.000 localidades y un Estadio con capacidad de 80.000 localidades para la final, Brasil acepta este reto y se enorgullece de anunciar que se construirían no ocho sino doce nuevos estadios en ciudades en las que algunas no cuentan con equipos profesionales de primera división y que lleguen a más de los 5.000 aficionados, un monorraíl para mejorar y facilitar el transporte de los turistas el cual no se terminó de ser construido para su uso en la copa mundial. El presupuesto era de 1.100 millones de dólares, pero terminó superando los 20.000 millones de dólares, la muerte de 9 trabajadores y cientos de desahucios en las favelas y con esto manifestaciones

que, para la FIFA, amenazaban la realización de la copa mundial es por esto que, aunque no se haya transmitido en medios de comunicación un periodista del New York Times narra la situación de alerta de más de 25.000 policías y militares que fueron desplegados para mantener el orden y el camuflaje de la decepción y el deseo de los ciudadanos por evitar estos escenarios donde políticos y gobernantes tomaban su tajada incrementando los niveles de corrupción y degradando la educación y las condiciones sociales en el país. (Zimbalist, 2016)

Aunque estas condiciones de corrupción, incumplimiento de contratos y demás no logran afectar en totalidad el interés del resto de países por exportar e importar desde y para Brasil, ya que este es un mercado llamativo debido a su gran extensión territorial y poblacional. Brasil, es un mercado atractivo para la exportación de aparatos mecánicos y eléctricos, automóviles, tractores, productos agrícolas, inorgánicos y farmacéuticos y, aeronaves entre otros desde que se cumplan los rigurosos procedimientos y requisitos para la exportación. Logisber (2019) afirma que “Del total del volumen importado por Brasil en 2015, las exportaciones de Asia hacia ese país representaron el 32,6%, las de Unión Europea el 21,4%, las de América del Sur el 19,6% y las de los países de la NAFTA (Estados Unidos, Canadá y México) el 12,6%.” y para 2017 sus exportaciones aumentaron un 9% y las importaciones aumentaron un 24.8%. España muestra gran interés en el mercado brasileño. (Logisber, 2019). Perú por su parte demuestra el interés de incremento de exportación a Brasil, ya que reconoce que su economía se ve influenciada y mejorada por la exportación de productos como aceitunas verdes, ropa, frijol, ajos, orégano, uvas, cebolla y conservas de pescado entre otros, aunque se evidencia que el consumo de pescado

en el país no es tan alto como debería ser ya que las familias no cuentan con los recursos suficientes para la inclusión de este alimento en la canasta familiar.

(Comexperu, s.f.).

Para 2017 el valor de las exportaciones fue de US\$217.739 millones por 4021 productos a 220 países e importaciones de US\$150.749 millones por 4288 productos a 216 países.

Exportaciones		Importaciones	
Producto	Valor total exportado (millones)	Producto	Valor total importado (millones)
Habas de soja	US\$25,717,736,80	Aceites de petróleo o minerales bituminosos	US\$11,847,728,95
Minerales de hierro y sus concentrados	US\$16,712,952,28	Circuitos integrados monolíticos	US\$4,146,759,40
Aceites crudos de petróleo o minerales bituminosos	US\$16,625,024,19	Aceites crudos de petróleo o minerales bituminosos	US\$2,966,954,18
Azúcar en bruto sin aromatizar ni colorear	US\$9,042,180,76	Partes de aparatos eléctricos de telefonía o de telegrafía	US\$2,876,659,87
Pasta química de madera	US\$5,803,547,70	Hulla bituminosa	US\$2,808,184,77

Tabla 1, diseño propio. Importación y exportación en Brasil.

De acuerdo a la información consignada en la tabla anterior se puede concluir que para 2017 el producto con mayor auge de exportación fue la Haba de soja y el producto con mayor auge de importación fueron los Aceites de petróleo o minerales bituminosos que relacionado con información anteriormente mencionada podría llegar a ser requerida para el funcionamiento de maquinaria, tractores, automóviles y aeronaves.

Se evidencia la capacidad de negociación y como Brasil aumenta su crecimiento siempre se la mano de las relaciones con los demás países que pueden aportar positivamente, esto se puede analizar desde las grandes cantidades de productos que Brasil exporta e importa, se ve un movimiento amplio en el cual Brasil demuestra su poderío frente a las relaciones económicas y políticas.

Exportaciones		Importaciones	
País	Valor total exportado (millones)	País	Valor total importado (millones)
China	US\$47,888	China	US\$27,321
Estados Unidos	US\$27,148	Estados Unidos	US\$25,112
Argentina	US\$17,619	Argentina	US\$9,435
Países Bajos	US\$9,252	Alemania	US\$9,227
Japón	US\$5,263	Corea	US\$5,240

Tabla 2, diseño propio. Participación en importación y exportación de Brasil y otros.

De acuerdo a la información consignada en la tabla anterior se puede concluir que China es el principal país al que Brasil exportó productos como materias primas, combustibles, minerales, vegetales, plantas vivas y de floricultura, frutas, especias, hortalizas entre otros y China fue el principal país de importación a Brasil en productos como maquinaria y electricidad, bienes de capital, bienes intermedios, bienes de consumo, productos químicos, textiles entre otros.

En la tabla 2 se evidencia que los países con los cuales Brasil establece sus relaciones económicas son potencias mundiales, líderes en economía y tecnología, en donde se pueden presentar factores positivos para el crecimiento de Brasil, ya que, así como el país al que más se exporta es China, de la misma manera es el país del cual más se reciben importaciones. Esto habla de cómo se establecen este tipo de negociaciones y cómo se fortalecen con cada producto involucrado.

Brasil se ubica en una de las mejores posiciones de diversificación que aportan e influyen positivamente a su participación en el mercado ya que para 2017 el Índice Herfindahl-Hirshman se calculó en un 0.10 lo que significa una participación totalmente diversificada y potencial dentro del mercado al mantener mayor relación con más empresas y un crecimiento del 5.27, una balanza de pagos por exportación de US\$34.478.386.936.65 y por importación US\$68.328.807.447.03, importación de bienes y servicios como porcentaje del PIB del 11.55% y exportación de 12.57%, esto significa que aunque las barreras de ingreso al país respecto a exportación extranjera se vea obstaculizada en alguna medida por los procedimientos y aranceles varios países ven a Brasil como potencial y buscan el inicio de relaciones exteriores, en cuanto a la importación da como resultado la generación de nuevos empleos, la apertura económica, política, social y cultural del país al exterior con resultados positivos y notorios dentro del PIB. (World Integrated Trade Solution, s.f.).

Desde los 12 pilares de la competitividad.

Pilares	Índice de competitividad		Evolución del 2012 -2013	
	Brasil	Colombia	Brasil	Colombia
1er pilar: Instituciones	3.4	3.2	109	117
2do pilar: Infraestructura	4.1	3.8	73	87
3er pilar: Entorno macroeconómico	3.4	4.8	124	62
4to pilar: salud y educación primaria	5.4	5.5	96	88
5º pilar: educación superior y formación	4.2	4.5	79	66
Sexto pilar: eficiencia del mercado de bienes	3.8	4	122	102
7º pilar: eficiencia del mercado laboral	3.7	4	114	88
8º pilar: desarrollo del mercado financiero	3.7	4.6	92	27
9º pilar: disponibilidad tecnológica	4.6	4.3	55	65
10mo pilar: tamaño del mercado	5.7	4.8	10	37
Pilar 11: sofisticación empresarial	4.1	4.1	56	64
Pilar 12: Innovación	3.2	3.3	85	73

Tabla 3. Diseño propio. 12 pilares Brasil - Colombia

Fuente: World Economic Forum. Índice de competitividad Global edición 2017-2018.

Esta tabla 3 muestra la calificación que tiene Brasil y Colombia respecto a los 12 pilares de la competitividad que están mencionados en la misma. Para realizar esta tabla, en el índice de competitividad se tomó un rango de 1 a 7 para dar un puntaje como calificación respectiva al desarrollo y gestión de cada uno de estos pilares.

Para el índice de evolución entre el año 2102 y 2013 se toma un rango de posición de 144 posibles, en el cual según sea el desempeño del país en cada pilar se le da una posición.

A partir de los resultados de cada pilar se puede concluir cómo se encuentra el crecimiento de Brasil de 2012-2013 fechas de la última edición del Informe en comparación con Colombia desde la misma última edición del Informe:

En el entorno Institucional de Colombia permanece constante evidenciando una transparencia de los presupuestos y las empresas auditadas para el crecimiento del país mediante políticas que impulsen la creatividad, aunque Brasil no muestra un detrimento en mayor magnitud se puede concluir la necesidad de evaluar las condiciones en las que las empresas públicas y privadas se ven forzadas a operar para evaluar los posibles cambios que dentro de las políticas puedan estar afectando. El crecimiento de Colombia respecto a la construcción y edificación de nuevas vías que faciliten tanto el transporte de las personas, mercancías, productos de importación y exportación, así como estructuras que permitan el suministro y distribución de la energía eléctrica, las telecomunicaciones, permite una mayor eficiencia en la producción, incrementa la apertura del país al mundo y facilita en alguna medida la operación productiva de cada uno de los sectores, mientras que

se encuentra que en Brasil este pilar se ha mantenido constante, pueden existir factores de inversión a futuro por parte del país en proyectos de mayor impacto positivo en los cuales se trabaja en el momento.

Aunque los resultados muestran que Brasil no ha tenido un incremento de mayor magnitud sigue siendo superior a Colombia que ha ido incrementando de forma paulatina. Brasil es potencial debido a que contempla este aspecto como obligatorio y gratuito para las edades entre los 4 y 17 años. El Instituto Nacional de Estudios para la Educación Teixeira (2015) afirma que: “En 2015 concentró el 0.7% del PIB en inversión a la educación infantil, el 4.9% en educación básica y el 1.3% en educación superior, siendo superior a la inversión de Colombia (4.7%).” (s.f.). Pero La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2016) considera que, esta inversión no asegura la calidad, el desempeño y el compromiso demostrado por las instituciones y estudiantes dentro de los resultados de las pruebas PISA presentadas por 72 países a nivel internacional y algunos de estos pertenecientes a la OCDE en donde Colombia y Perú ocupan las posiciones más bajas en los resultados encontrando causas en las diferencias de género, desplazamientos desde los hogares hasta las instituciones, recursos financieros y rendimiento de las instituciones.

Auge de las Tecnologías de la Información y la Comunicación

El crecimiento del país se ha visto influenciado por la implementación de las TIC ya que, según el Banco de Desarrollo de América Latina, 2013, aportaban un 8% al PIB nacional para 2013. El mejoramiento y alcance de las TIC en el país está apoyado por planes como facilitar el acceso de banda ancha para los hogares en donde para 2013 el 45% aproximadamente contaban con computador,

aumentar la competencia del sector disminuyendo los costos para el usuario final, incentivar la innovación y el crecimiento de las empresas. Para 2013, todas las ciudades tenían cobertura de banda ancha, y 2930 ciudades estaban siendo atendidas respecto a banda ancha móvil y el 4G ya se había comenzado a implantado. Brasil cuenta con elevados fondos para la inversión en la infraestructura para las TIC, líder en satélites operativos como los que se encuentran en proyecto.

En cuestión de cuotas de mercado de los operadores de TV de pago NET Serviços, proveedor brasileño de servicios de televisión pagada, banda ancha y telefonía con cubrimiento de 37 millones de suscriptores para televisión pagada y 29 millones de suscriptores de banda ancha, con alcance a 100 ciudades y cubrimiento de 10,8 millones de hogares alcanzó una cuota del 52,70% del mercado seguido de Sky propiedad de Vrio, produce contenido de televisión y es propietario de varios canales de televisión.

Oí es la concesionaria líder en telecomunicaciones fija en Brasil, la cuarta mayor en telefonía móvil y la tercera mayor del sector de telecomunicaciones en Suramérica, a esta concesionaria le pertenece el 43% de la cuota del mercado. Seguida por Telefónica. (Banco de Desarrollo de América Latina, 2013).

HABILIDADES DE NEGOCIACIÓN

Competitividad

Es la habilidad de una empresa por capturar los cambios en el entorno respecto a factores tecnológicos que marquen la diferencia en el mercado y se logren adaptar a ellos, en este proceso es fundamental el nivel de desarrollo que tenga el país respecto a la inversión en nuevas tecnologías. (Gallardo, 2012, p.91). La Cámara de Comercio de España afirma que la competitividad es la capacidad que tiene una empresa por producir o prestar un servicio relacionando también la optimización de recursos y el aseguramiento de la calidad, cada empresa debe reconocer sus fortalezas, oportunidades y debilidades para trabajar en cada aspecto y poder generar competitividad en el mercado. Países como España, ofrecen los servicios de consultoría personalizada a las empresas para concluir cuales son los cambios en la tecnología que afectaría o podrían beneficiarles para iniciar un plan de acción de innovación.

Cuervo, 1993 (como se citó en Fernández, Montes y Vásquez, s.f.) define que la competitividad es la exigencia impuesta por el mercado en cuanto a cambios o avances tecnológicos y la globalización, solo aquellas empresas que demuestren la capacidad de producción y prestación de servicios superiores a los de sus rivales, sean viables financieramente y obtengan rentabilidad igual o superior a las inversiones serán consideradas dentro del ámbito de la competitividad. Por otra parte, Hall, 1993 (como se citó en Fernández et al., s.f.) afirma que la competitividad en las organizaciones está influenciada por factores externos como el entorno macroeconómico, instituciones y/o la misma estructura de mercado y factores internos. (p. 11).

La competitividad a pesar de ser compleja de definir se involucra en definiciones respecto al aprovechamiento de ventajas competitivas y comparativas de un país respecto a la asignación de recursos, el incremento de la productividad en una actividad específica que resulte diferenciadora para la organización y su capacidad de atracción de inversión nacional y extranjera. La competitividad tiene una estrecha relación con la Economía Basada en el Conocimiento por ser esta quien la soporte mediante la investigación, el desarrollo y el capital humano. (Martínez, Villavicencio y López, 2011, p 10-11). Y a su vez tiene estrecha relación con la innovación como lo afirma De Gortari y Santos (como se citó en Martínez et al., 2011) diciendo que la innovación es parte fundamental de las empresas ya que a partir de la creación de nuevos productos con un alto valor agregado y la inmersión de nuevos nichos de mercados incrementará la competitividad.

Edmondson (como fue citado en Mendoza, 2009) confirma la importancia de la innovación al interior de las empresas desde el caso de BMW, donde en 1959 se vio muy afectada y casi al borde de la quiebra y cierre por un mal estudio del mercado, esta situación dio a entender a los administrativos que la comunicación con el mercado y la innovación eran parte fundamental del negocio, por esto con inversión de Quandt dieron un nuevo impulso a la organización esta vez sin sobreestimar la innovación fundamentada y comprensiva hacia el mercado, desde ese momento destacan sus ventas respecto a las de Mercedes Benz, Audi y Lexus. La innovación tanto en procesos industriales como lo fue el uso de motores diesel más pequeños para los autos de la serie 5, la eliminación de las oficinas cerradas en toda la organización para mejorar la comunicación entre directivos y operativos

y, las incubadoras de innovación permitieron que BMW se posicionara como una de las empresas con mayor competitividad en el sector. (Mendoza, 2009, p.45-50).

INNOVACION

La innovación se da a partir de un nuevo conocimiento que llega a ser un éxito en el mercado, no es una innovación si alguien no está dispuesto a pagar por ello y no se incluye en el mercado. Las innovaciones no nacen de investigaciones o desarrollos tecnológicos, nacen de un conocimiento o concepto que ya se tenía, pero nadie aprovecho como es el ejemplo de Sony con el walkman, muchas empresas tenían la tecnología suficiente, pero ninguno fue capaz de aplicar el conocimiento y llegar al ingenio. El éxito de una innovación no se ve reflejado de forma inmediata ya que la aplicación y el dominio de una innovación tarda en conseguirse, así como depende de la suerte respecto al impacto que cause en su primera aparición en el mercado. (Domínguez, 2004, p. 315 - 316).

Dosi (como se citó en Osorio et al. 2015) afirma que la innovación es el proceso de descubrimiento, experimentación, desarrollo e imitación de nuevos productos y proyectos. Y define que dentro del proceso de innovación se encuentran cinco retos, primero, la incertidumbre de la que se derivan los cuestionamientos sobre el funcionamiento o los problemas de la innovación. Segundo, la confianza en nuevas tecnologías. Tercero, las actividades de investigación y desarrollo que cumplan con los niveles necesarios. Cuarto, incrementar la experiencia de aprender haciendo y aprender desde el uso. Quinto, la actividad en sí de innovación.

La competitividad estrechamente ligada con la innovación mitiga los efectos de la globalización, los constantes cambios del mercado y los gustos y preferencias de los consumidores y el sector. Para alcanzar niveles óptimos de innovación se debe realizar la inversión en la investigación y desarrollo, así como en la capacitación y formación del personal. (Corona, 2002, p. 56).

Dentro de la innovación es importante resaltar la diferencia entre invención que es la concepción de una nueva idea y la innovación que es la materialización de la idea producida en la invención, la innovación impulsa la económica ya sea de una empresa o de un país. El tamaño de las empresas influye en la consideración e importancia que se le dé a la innovación, una empresa pequeña tendrá el deseo por crecer, una empresa mediana mantendrá aún vivo este interés mientras que una empresa grande se puede concentrar en realizar las cosas como las vienen realizando para no arriesgar. (Biasca, 2005, p. 292-293).

MODELOS DE INNOVACIÓN

Método científico

El método científico como modelo de innovación en el sector público debe contar con un objetivo claro de investigación, un conjunto de datos teóricos, planificación de la investigación, encuestas de la teoría existente y evidencias sobre el funcionamiento para mitigar la resistencia al cambio. Lo cual resulta en estructuras de incentivos que llevan al capital reputacional, el dinero no es el fin en la ciencia, la reputación es el éxito de este proceso, el dinero solo representa el medio para la ejecución de labores, la ciencia no se detiene a evaluar solo hasta el momento en que se han consignado varios fenómenos que indiquen la necesidad de nuevas teorías o marcos, esta solo actúa sobre conocimientos probados no sobre conjeturas es por esto que experimenta sobre nuevas ideas de forma controlada para minimizar el daño en lugar de maximizar el valor agradado esperado. La innovación en el sector público es de importancia ya que en Brasil representa el 20-30% del PIB, son organizaciones con fines específicos los cuales

no son cubiertos por el mercado, marcar un punto de referencia para el resto de empresas del sector público, evitar que el público se vea envuelto en las condiciones y restricciones del sector privado, es el apoyo a la innovación de todas las empresas. (Geraldo, 2019).

Economía solidaria

Juega un papel fundamental dentro de la innovación como lo afirma el profesor José Geraldo en la conferencia realizada en la Universidad Federal del Estado de Río de Janeiro el 13 de junio de 2019 ya que se enfoca en buscar la cooperación de todas las partes fortaleciendo el sector y generando el bien para todos mediante la inclusión social desde asociaciones y empresas auto sostenibles. Y en su definición de la economía solidaria como “un conjunto de actividades económicas de producción, distribución, consumo organizadas desde la autogestión de cada empresa”, expresa la necesidad de la consideración de la cooperación de todos los actores del sector para llegar a la fácil adaptación a los cambios sin generar inequidad entre las partes.

Economía colaborativa

La economía colaborativa es una nueva forma de hacer negocio, en la que se evidencia el impacto e influencia de la innovación, tanto de productos como de procesos, este tipo de innovación es como lo menciona Slee (2016), “La Economía Colaborativa consiste en una oleada de nuevos negocios que se sirven de internet para poner en contacto a clientes con proveedores de servicios a fin de realizar transacciones en el mundo real”.

La economía colaborativa se ve como otra prueba de la influencia de la innovación en la negociaciones como potenciador de la competitividad, generando distintas formas de pensar y cambiando la perspectiva de la manera en que se deben hacer las cosas, ya que, de esto mismo se trata de lo que es llamada la industria 4.0 o cuarta revolución industrial y para lograr obtener el mayor beneficio de estas oportunidades existe un comportamiento clave para las empresas que es la aceptación y la implementación del cambio.

Este tipo de economía llega para facilitar las cosas, para demostrar que hay que ir de la mano con la tecnología, que hay que aprender a hacer buen uso de ellas y sacarle el mayor beneficio, ya que, se es cada vez más competitivo gracias a lo que brindan las nuevas tecnologías.

Modelo lineal de innovación

Este modelo indica el procedimiento para la innovación desde investigación hasta el marketing pasando por el proceso de ejecución y aplicación. (Osorio et al., 2015, p. 116).

Tabla 4. Diseño propio. Modelo lineal de innovación
Fuente: Adaptado de Kline y Rosenberg (1986, p.286)

Cadena enlazada

Este modelo inicia desde el proceso de diseño hacia el desarrollo y producción hasta llegar al marketing, cada uno de los pasos están enlazados y relacionados unos con otros obteniendo influencia de las fuerzas del mercado y las fuerzas de progreso. (Osorio et al., 2015, p. 117).

Tabla 5. Diseño propio. Modelo cadena enlazada
Fuente: Adaptado de Kline y Rosenberg (1986, p.286)

INDUSTRIA 4.0

Tundidor, Hernández y Peña (2018) afirman que la Industria 4.0 nace para darle un giro de 180 grados al pensamiento y desarrollo de la humanidad respecto a niveles económicos, sociales, laborales, derechos humanos, seguridad, privacidad entre otros mediante modelos nuevos dominados y guiados por el internet de las cosas, la inteligencia artificial y la robótica.

La cuarta revolución industrial propone un pensamiento contrario de las tres anteriores, es el surgimiento de nuevas tecnologías que no se crean de las existentes sino nacen de nuevos procesos sobre la revolución digital. Son tecnologías que afectarán campos laborales en cuanto a la subrogación de humanos por las máquinas y la desigualdad de los ingresos respecto a que quienes sean capaces de adaptarse e innovar serán quienes podrán sacar provecho. El internet de las cosas, inteligencia artificial, nanotecnologías, la automatización, los robots y su capacidad de comunicación con los humanos tanto para originar órdenes y recibirlas serán los protagonistas. “El 70% de los ejecutivos tienen expectativas positivas, el 85% cree que las innovaciones de los sistemas ciberfísicos serán beneficiosas, el 64% está dispuesto a asumir los riesgos de innovar y el 17% teme por el impacto negativo en los trabajadores”. (Perasso, 2016).

Industria 4.0 unifica de punta a punta la cadena de suministro de los productos y servicios, incluye a los consumidores ya no definidos como el final de la cadena sino como prosumidores quienes aportan de forma efectiva en el diseño de los productos que estos quieran haciendo sus propios diseños y aportando a los gustos y preferencias de otros mediante las impresoras 3D, el *big data* es parte esencial

de los estudios de mercado, la segmentación y la mejora en la comercialización, los drones por su parte mejoraran y optimizaran la logística, así como la robótica mejorara los procesos de producción haciéndolos más efectivos con la reducción de fallas y pérdidas de materia prima. (Garrell y Guilera, 2019, p. 27).

Los perfiles predilectos para la Industria 4.0

Debido a las actividades necesarias y de cuidado para la implementación de tecnologías disruptivas, aquellos cargos no calificados deberán ser reemplazados por tecnologías que aseguren y blinden el proceso de errores y fallas, aquellos cargos calificados serán soportados con tecnologías avanzadas y capacitación para su correcta implementación y los perfiles con una alta calificación serán requeridos y reemplazarán a aquellos que no emanen de las nuevas generaciones o no se adapten fácilmente a los cambios. (Tundidor et al., 2018).

García afirma que la educación es parte fundamental de la industria 4.0 ya que los cambios que se presenten en la sociedad y su comportamiento estarán apoyados por la academia ya que el generar conocimientos suficientes a los estudiantes permiten crear hilos conductores que reduzcan los retrasos en las innovaciones, es por esto que carreras como Ingeniería de sistemas, Ingeniería en Diseño de entretenimiento Digital, Ingeniería en Telecomunicaciones, Ingeniería en Software y Diseño de aplicaciones serán algunas de las más solicitadas desde la Industria 4.0 por tener una mayor relación con el campo de acción en el área digital. (Acevedo, s.f.). Garrell y Guilera (2019) afirman que las universidades serán parte fundamental en la innovación y la creatividad, características que no son automatizables, solo las universidades que logren adaptarse y crear un

ambiente propicio serán quienes marquen la diferencia para carreras antes nombradas incluyendo administración de empresas, aunque afirman que al final terminara afectando a todas las carreras.

La cuarta revolución exige a las empresas ciertas condiciones y comportamientos al interior para la buena relación con el exterior y los cambios, como lo son; fácil adaptación, esta condición es básica para poder tomar el conocimiento y transformarlo en el fortalecimiento de habilidades innatas de la persona y de esta forma poder desempeñarse en cualquier cargo o área de la empresa, inteligencia emocional, el manejo de las emociones, entenderlas e interpretarlas tanto para la persona en si como para otros genera habilidades de comunicación y permite que la innovación siga un curso exitoso, búsqueda del perfeccionamiento constante, el arraigarse a la idea de conocerlo todo solo causa en la persona un estancamiento ya que la sociedad exigirá en aumento el cambio. (Franco, s.f.).

ELEMENTOS DE LA INDUSTRIA 4.0

Tecnologías disruptivas

Tecnologías disruptivas, este tipo de tecnologías reemplazan las tecnologías anteriores, muestran un cambio representativo dentro de la forma en la que se están realizando los procesos, lo que para algunos representa la oportunidad de crecimiento, negocios más rentables, oportunidades de expansión mientras que otros consideran que la forma en la que están realizando los procesos está bien y no es necesaria alguna modificación. Pero este tipo de tecnologías deben cumplir con ciertas condiciones como lo son la visión artificial la cual debe reconocer el

entorno en el que se moverán y la inteligencia artificial la cual debe interpretar el entorno en el que se moverán. (Tundidor et al., 2018).

Cambios en los modelos de negocio y en los hábitos de consumo

Los cambios en los hábitos de consumo no siempre se ven representados por tecnologías disruptivas, aunque cuando este es el caso para poder implementar tecnologías disruptivas se debe tener un cambio en los modelos de negocio, la forma de obtener ingresos, la organización jerárquica de la compañía para analizar la capacidad de resistencia al cambio, la viabilidad del cambio y de esa forma diseñar la nueva tecnología y su aplicación. No es viable implementar tecnologías disruptivas cuando el consumidor no ha demostrado su interés por ello. (Tundidor et al., 2018).

Este es un riesgo que deben asumir las empresas al momento de querer estar en constante competencia. A lo largo de la historia se han presentado casos en los que empresas grandes no van de la mano con la tecnología y evitan innovar en sus procesos y productos gracias a la falta de visión, uno de los casos más famosos es el de Kodak, en el cual según una investigación afirma Ochoa (2015) Kodak en el año 2004 cotizaba a 30 USD y que en 2012 se desplomó hasta los 27 centavos. Esta decaída de Kodak se debe a la errónea toma de decisiones y la no acertada prevención.

Kodak es una empresa que se dedica a la producción y diseño de contenidos fotográficos, fue una de las empresas más importantes y con mayor éxito, hasta que se dio inicio a la era digital, en la cual, no se tomaron buenas decisiones y no se permitió la innovación, esto causó que la fotografía digital, los celulares y las redes sociales acabaran con lo que era el pilar de productos de Kodak, la

resistencia al cambio y la no adaptación a los nuevos modelos de negocio y de consumo fueron las causas por las cuales esta empresa está en camino a reinventarse, a generar nuevos productos y hábitos de consumo.

Kodak tuvo la oportunidad de liderar la revolución digital en los 90, pero optó por seguir exprimiendo la vaca lechera de la fotografía tradicional. Ochoa (2015).

Kodak es un claro ejemplo de que las empresas deben ser aliadas de las nuevas tecnologías, deben adaptarse a las nuevas situaciones que se presentan y no solo, sino que además hay que obtener el mayor beneficio y crecer competitivamente.

Aspectos legales que implican los contextos generados por las tecnologías disruptivas

Tundidor et al (2018) indican que se debe tener precaución respecto al uso y aplicación de tecnologías disruptivas ya que algunas de ellas deben considerar el respeto a la propiedad intelectual, la fijación de contratos con cláusulas específicas, la prevención de accidentes graves y mortales en el caso de los vehículos autónomos, la protección a la intimidad o la información personal en el caso de la realidad aumentada debido a que las gafas que cuenten con los algoritmos correctos permitirán reconocer a cualquier persona y hacer uso de su información personal.

NATURA

1969 - 1970	Nacimiento de Natura y elaboración de las primeras fórmulas pioneras en las que se introducen ingredientes naturales en la composición. Se abre la primera tienda física.
1974 - 1980	La venta directa es el modelo de negocio del momento que impacta en las relaciones. Para 1980 Natura llegó a los 200 empleados y los 2.000 consultores.
1982 -1983	Se experimenta con un distribuidor local en Chile por primera vez. Natura incorpora la recarga en una gran cantidad de gamas. Las recargas representan una reducción del 54% del uso de plástico en relación con los embalajes estándar.
1989 - 1992	Se alcanzan los 50.000 consultores, para 1992 se inician operaciones en Argentina y Perú.
1997	Todo nuestro parque de vehículos (transporte, distribución) de Sao Paulo abandona la gasolina en beneficio del gas natural.
2000	Lanzamiento de la línea Ekos, proveniente por completo de ingredientes extraídos de la biodiversidad brasileña. En Cajamar, puesta a punto de un sistema de tratamiento de efluentes por microorganismos aerobios.
2001	Natura adopta el método LCA (Life Cycle Assessment o Evaluación del Ciclo de Vida), que integra el destino de los embalajes en el proceso de desarrollo de nuevos productos.
2005 - 2006	Para 2005 se inician operaciones en París. Puesta en marcha de fábrica de Benevides. A partir de entonces, Natura puede aprovisionarse regularmente de aceites vegetales de la región amazónica y purificarlos más aún. En Cajamar, apertura de una fábrica que funciona con energía solar.
2007	Reemplazo de los aceites minerales por aceites alternativos vegetales, en nuestras gamas de aceites para el cuerpo Ekos, Sève y Mamá y bebé. En Recife y Sao Paulo, apertura del programa de reciclado de todos nuestros embalajes.

Tabla 6. Diseño propio. Historia Natura

Fuente: Natura

De acuerdo a lo consignado en la tabla de la historia de Natura, se puede evidenciar que es una empresa joven, que es creada con un pensamiento más actual, siempre con un enfoque en el cuidado del medio ambiente, demostrando que es diferente a las demás compañías, características que la han hecho crecer con rapidez. Además de esto, Natura ha demostrado a lo largo de su vida la capacidad de innovación que tiene, en donde es pionera en la sustitución de

recursos para la realización de sus productos, esto demuestra su cultura y la visión que tiene para generar identidad y cambio en la sociedad.

A principios de la historia de Natura, se realizaban pruebas de los productos en animales, pero, a medida que pasaban los años, se entendía que estas prácticas debían ser eliminadas, este proceso inició en 1998, así lo contó Juan Camilo Padilla afirma al periódico El espectador (2019), Nuestra trayectoria a favor de la vida animal inicio en 1998, cuando nos comprometimos a eliminar progresivamente las pruebas en animales, desde entonces, asumimos el desafío de buscar soluciones tecnológicas e innovadoras para garantizar la misma seguridad y eficacia en el uso de nuestros productos, hemos desarrollado más de 67 metodologías alternativas para evaluar la seguridad de nuestros productos.

Natura es una marca de origen brasileño, nacida para satisfacer las necesidades cosméticas que se generan en América Latina y algunos países en Europa. Natura ha sido reconocida como líder en el sector cosmético y por sus métodos de venta directa.

Natura, como organización, busca mantener una responsabilidad social y ambiental, relacionando la calidad con los resultados sostenibles, brindando seguridad y una comunicación asertiva con los clientes con los que se mantiene contacto directo.

Los productos de Natura se caracterizan por entregarle al cliente una parte de la biodiversidad de Brasil, siempre cuidando el medio ambiente y evitando la prueba con animales. Esto le da una esencia y reconocimiento como empresa sustentable y de respeto por la biodiversidad por la que se conoce un país como Brasil.

EMPRESA JUNIOR PUC-RIO

Es una empresa de consultoría creada en la Pontificia Universidad Católica de Rio de Janeiro con siete campos de acción marketing, asesoría de prensa, diseño, arquitectura, audiovisual, procesos y finanzas y servicios especializados en gestión y comunicación. Esta empresa está compuesta solo por jóvenes estudiantes y graduandos de la PUC en edades que oscilan entre los 20 años, apoyados y respaldados por profesores especialistas en cada uno de los campos, han desarrollados más de 1000 proyectos en relación con empresas ya establecidas en el mercado como Petrobras, Domino's Pizza, Globosat y emprendimientos que han apoyado desde la invención hasta el lanzamiento. Para cada uno de los proyectos se asigna un asesor o un grupo de asesores apoyados por un docente especializado en el tema para dar solución a las necesidades del cliente, lograr plantear la solución óptima de acuerdo a la situación si el cliente no ha definido claramente lo que pretende (Empresa Junior PUC-RIO, s.f.).

IMPACTO DE LA INNOVACION Y EL SURGIMIENTO DE LA INDUSTRIA 4.0 SOBRE LA COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS

En el proceso de articulación de los datos consignados en este trabajo para la resolución de la incógnita sobre cuál es el impacto que tiene la innovación en las habilidades de negociación de la empresa respecto a la competitividad, se puede empezar a concluir que,

La innovación entendida como el proceso de descubrimiento, diseño y delimitación de un nuevo procedimiento, producto o servicio exitoso por el que el mercado esté dispuesto a pagar asumiendo los retos de aplicación de nuevas tecnologías, la confrontación a la incertidumbre, el compromiso con las actividades de investigación y desarrollo, la disposición al aprendizaje y el ejercicio en sí mismo de innovación como lo afirma Giovanni Dosi muestra que existen diferentes modelos que apoyan y facilitan el proceso que en la actualidad es un reto ya que la innovación se piensa que es necesaria solo en los casos en los que la organización no está económicamente estable o no se tiene otra actividad que realizar como lo afirmaba Castro en la conferencia realizada en la Pontificia Universidad Católica de Río de Janeiro, explicaba que la innovación nace por razones diferentes como la motivación como logro propio o la necesidad como una meta u objetivo requerido para el crecimiento tanto de una persona, una empresa o un país.

Este ejercicio denominado innovación es necesario y entendido como una oportunidad de crecimiento para toda empresa, tanto para empresas pequeñas, medianas o grandes, aunque como lo afirma Biasca, 2005, el tamaño de las

empresas podría influir en la aceleración que se le dé a la innovación al interior de las mismas. En algunos casos las empresas grandes no tienen la misma sed de crecimiento y expansión como lo tienen las pequeñas empresas. Esta afirmación se puede relacionar con las actividades de innovación de la Pontificia Universidad Católica de Río de Janeiro con la Empresa Junior PUC – RIO ya que fue creada como una empresa de consultoría ejecutada por los estudiantes, es un proceso de innovación que permite que el conocimiento impartido al interior de la Universidad pueda ser útil para las empresas, proyecte confianza en los estudiantes respecto a sus habilidades, los instruya y moldee a la rápida adaptación a los cambios y los aproxime a los cambios que se tendrán con la industria 4.0. Este proceso no solo muestra la importancia de la innovación para las Universidades, sino que fortalece sus habilidades de negociación respecto al ámbito de competitividad frente a otras Universidades, este tipo de academia audaz y comprometida con el futuro muestra una óptima percepción de acuerdo a los retos que el mercado demanda de los estudiantes.

Empresa Junior PUC - RIO es un proyecto de innovación poco usual que de ser implementado en todas las universidades de Colombia generaría desde temprana edad interés en los estudiantes por proyectos relacionados con su campo de acción que además les permita la financiación de sus estudios sin necesidad de emplearse en campos que no aporte a la aplicación de los conocimientos que vayan adquiriendo al transcurrir su pregrado. Ruth Espinosa Soriano de Mello, Doctora en ciencia política y profesora de la Pontificia Universidad Católica de Río explicaba en la entrevista realizada el 13 de junio de 2019 en la PUC que el salario percibido por los estudiantes iba a una cuenta bancaria de la PUC con

destino al pago de estudios para aquellos estudiantes que no tenían la financiación o a su bolsillo para libre inversión cuando ya contaba con el pago de sus estudios.

Desde el punto de la innovación en tecnología, Perasso, 2016 define que Industria 4.0 llega para dar una nueva visión de la tecnología en la sociedad, la necesidad por la implementación del Internet de las cosas, realidad aumentada, *big data*, robots colaborativos, impresoras 3D, procesos de codiseño, inteligencia artificial, conectividad colaborativa y drones como parte facilitadora en la logística y producción hacen parte de la cuarta revolución que llega a la actualidad para marcar la diferencia a las tres anteriores revoluciones, es una revolución que cambiará las condiciones laborales como afirma Tundidor et al., 2018 en cuanto a la subrogación de los humanos por las máquinas para el caso de los perfiles no calificados, para los perfiles medianamente calificados se prestará soporte y capacitación para el correcto uso de las tecnologías y quienes estarán mayormente beneficiados serán los perfiles altamente calificados como ingenierías, administración de empresas y aquellas relacionadas con el área digital que permitan que la innovación circule de forma sosegada pero constante a través de las actividades de las organizaciones.

Este concepto se puede encontrar relacionado con las actividades en mente de Natura ya que proponen reinventarse para mantener el liderato en la producción de cosméticos y por qué no, en nuevos productos. De acuerdo a William Franco en la conferencia realizada el 11 de junio de 2019 en Natura, industria 4.0 es la representación de los sueños entendidos para la organización como metas y objetivos apoyados por los descubrimientos, investigación y la tecnología, manifestaba que un ingeniero sabía cuándo su máquina estaba fallando y podía

iniciar el proceso de corrección o en caso de necesitar más tiempo y herramientas para la corrección debía tomar una decisión denominada molecular, escoger qué producto continuaría en el proceso mientras que se corregía el área afectada de la planta. Ahora con industria 4.0 se podría minimizar el riesgo de detener las actividades de la planta con la implementación de; *big data* ya que permite evaluar los puntos más críticos del proceso de producción y programar alarmas de mantenimiento para no afectar el producto final mediante la recolección de datos, realidad aumentada, se puede aplicar para evidenciar las zonas que requieren limpieza en las maquinarias, la inspección en el funcionamiento y la transmisión de información de la producción realizada en el día para el análisis y optimización de procesos, robots colaborativos; mediante un video evidenciaba que el empaque de los productos solo por un trabajador tardaba un tiempo considerable entre el empaque y la entrega para almacenamiento y distribución pero con la implementación de robots colaborativos mientras que el colaborador deja en posición la caja el robot ingresa los productos de forma organizada y lista para la entrega a almacenamiento y distribución. Impresoras 3D; en el momento en que alguna maquinaria de la planta requiera un repuesto es será más fácil imprimirlo que esperar a cumplir con el procedimiento de solicitud y compra del mismo, este proceso reduce los tiempos de ocio tanto para operadores como para maquinaria y, finalmente el C.E.P Control Estadístico del Proceso revisa los puntos altos y bajos de la producción para evaluar qué condición fue la que causó la diferencia en la producción.

En el laboratorio Natura Innovación 4.0 se incubaba una idea del uso de gafas para los operarios las cuales les dan las instrucciones exactas respecto al estado de

la máquina que manipulan, la limpieza o mantenimiento necesario, el ajuste de la iluminación, ubicar de forma más rápida las herramientas, las caídas de temperatura para revisión o la advertencia de que el producto puede ser afectado por esta condición, la reducción de accidentes laborales mediante la restricción de labores mientras el operario no cumpla las condiciones de seguridad en el trabajo como es el uso de los elementos de protección personal.

Condiciones como la innovación y la industria 4.0 llevan a la empresa a incrementar su competitividad como lo afirma Pecyt (como se citó en Corona, 2006) “respecto a la competitividad de las empresas, es de la mayor urgencia que estas incrementen su esfuerzo tecnológico y de innovación para revertir los efectos de apertura y la globalización, elevar la competitividad a fin de generar empleos mejor remunerados y crear empresas de base tecnológica” para esto es necesaria la inversión en actividades de investigación, científicas, tecnológicas y de desarrollo incluyendo la formación del personal.

Aunque esto no quiere decir que la innovación sea la única parte fundamental dentro del proceso de competitividad de las empresas, las empresas son competitivas dentro del sector en el que están inmersas, se desarrollan, se expanden y contraen por el comportamiento de este entorno, la innovación en conjunto con habilidades administrativas, laborales, productivas, la óptima gestión y el desarrollo tecnológico permiten que la empresa sea más competitiva manteniendo presente que competitividad se refiere al dominio de una actividad o una característica por parte de la empresa en donde los rivales no pueden desarrollarla con la misma facilidad. (Corona, 2006, p. 57).

Corona, 2006, afirma que las empresas se desenvuelven en dos ramas industriales que afectan directamente al sector, las áreas estratégicas del conocimiento que son aquellas que producen un impacto mayor en las tasas de cambio e innovación del sector y los programas sectoriales que son las actividades de desarrollo científico y tecnológico. Estas dos ramas se ven interrelacionadas en las denominadas cadenas tecnológicas o de innovación, las empresas pueden participar en estas cadenas desde la modernización tecnológica influyendo también en la organización administrativa de la empresa y la innovación a partir de la creación de nuevos productos o servicios que marquen la diferencia para la empresa. (p. 58).

Esta información se puede evidenciar en algunos casos como la participación de los drones en la cadena productiva, donde son utilizados para disminuir los tiempos de supervisión en la producción, automatizar actividades que traigan con ellas un nivel de riesgo alto para el trabajador y difícil acceso a zonas de inspección, mitigar fallas en los procesos mediante la recolección de datos y análisis de los mismos para la programación de mantenimientos o acciones preventivas en la maquinaria y, la entrega efectiva de los productos reduciendo los tiempos en el desplazamiento de los trabajadores. (Advanced Factories, 2018).

Un buen ejemplo de introducción a la industria 4.0 la ha desarrollado Domino's Pizza con la entrega de pedidos con drones, esta innovación se ha ejecutado por primera vez en Auckland, Nueva Zelanda, ciudad que afirma Bush, gerente general de Domino's Pizza Enterprises (como se citó en CCN, 2016) cuenta con un tráfico que no permite las entregas optimas de los pedidos, es por esto que encuentran razonable utilizar el espacio aéreo para potencializar esta

parte de la cadena de suministro como lo es la distribución. Inicialmente el proceso de entrega solo se podía realizar en el día bajo la supervisión de un funcionario de Domino's Pizza al avión no tripulado. Aunque se pretendía conversaciones con las autoridades de minimizar las condiciones de uso de los drones y así conseguir el objetivo final. Otro ejemplo de inmersión en la industria 4.0 por parte de Domino's Pizza es la entrega de pedidos mediante vehículos autónomos en donde el cliente recibe en su aplicación el código con el que tendrá acceso a la casilla indicada para retirar su pedido una vez llegue el vehículo. (Redacción Paréntesis, 2019).

La inclusión de estos métodos de entrega demuestra la capacidad de Domino's Pizza de adaptarse al cambio e ir de la mano con la tecnología e innovación. Este tipo de prácticas le da una ventaja sobre la competencia y que, implementando de manera adecuada esta innovación para la entrega, será de las empresas con mayor proyección en el mercado.

Ir de la mano con la innovación da posibilidades a las empresas de crecer significativamente como se ve reflejado en Domino's Pizza, que quizás no tiene un gran valor en estos momentos, pero la proyección y lo que implementa para el futuro es lo que le da valor, tal cual, como sucede con Tesla, una empresa de automóviles, que sacó de su mercado todo automóvil que opera con combustible derivado del petróleo, dedicándose solamente a la producción de carros eléctricos, basándose en la responsabilidad ambiental, esto, le da un valor monetario significativamente alto teniendo activos bajos respecto a las demás compañías.

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

De acuerdo a la siguiente afirmación de Marie respecto a que Natura solo realiza el lanzamiento de un nuevo perfume después de ejecutar un análisis de aceptación en el mercado, se puede relacionar este comportamiento de la organización con el modelo lineal de innovación conceptualizado en páginas anteriores para entender que la innovación en los productos de la empresa no es una decisión exclusiva de los directivos. El público al que se dirige la producción es fundamental dentro del proceso inicial para no causar errores como los ocurridos en BMW donde sin estudiar detenidamente las preferencias, gustos y necesidades del mercado se termina creando una desaprobación con posibles consecuencias para la empresa.

Adicionalmente, detrás del proceso de producción de Natura, existen variables y proyectos que pueden llegar a ser impensables, todo gracias a la inclusión de la industria 4.0 en sus procesos de producción, pensando en facilitar el trabajo, elevar la productividad y por ende la demanda de sus productos, para esto, Natura cuenta con un programa de inclusión de industria 4.0, liderado por William Franco, en el cuál, uno de los objetivos es brindar tecnología avanzada para el uso de los empleados en las plantas, que le permita conocer mejor el producto, tener información acerca de los requerimientos de producción y sirva para tomar mejores decisiones desde lo operativo.

Así como se evidencian los primeros pasos de industria 4.0 dentro de la empresa en relación con tecnologías disruptivas con la maquinaria que toma los productos de la bandeja para acercarlos al trabajador y que este pueda organizarlos de forma más ágil en la caja para entregar a almacenamiento y

posteriormente a distribución, este tipo de tecnologías disruptivas permiten la comunicación de la maquina con los humanos mediante el apoyo a funciones cotidianas que aportan al incremento de la producción y a la reducción de esfuerzos y riesgos de los trabajadores.

Empresas como Natura tiene diversas posibilidades de innovar no solo en productos, procesos o tecnología, se dedican a innovar también en la gestión del talento humano, brindándole facilidades y oportunidades a los empleados, en situaciones como la creación de una guardería dentro de las instalaciones de la empresa para que las personas que no tengan con quien dejar a sus hijos puedan sentir la tranquilidad de que están cerca, cuidados por Natura y puedan estar al tanto en las horas laborales. Esto demuestra el compromiso de Natura no solo con su productividad o con sus ingresos sino con la sociedad, el trabajador, el medio ambiente y la cultura brasileña.

La educación es parte fundamental e influyente en el proceso de innovación de las empresas y aún más en el surgimiento de industria 4.0, alimenta las habilidades blandas de los estudiantes sin llegar a enseñarlas por ser un campo que permite el amplio contacto con los demás para la adquisición de patrones de comportamiento que definen a los futuros Gerentes, sin olvidar que la academia es el lugar en el que el estudiante obtiene el conocimiento y habilidades duras para transformarlas en creatividad y oportunidad en las empresas y para las empresas. A partir de las observaciones en las visitas realizadas se puede encontrar como ejemplo sobresaliente el apoyo a los estudiantes en su desarrollo y crecimiento personal y profesional de la Empresa Junior PUC – RIO, este tipo de innovaciones desde la academia permiten que el estudiante encuentre la relación entre el

conocimiento que está adquiriendo y su optima aplicación, no es conocimiento que se ejercita con talleres, modelos de innovación, ensayos, escritos, propuestas y demás actividades comunes, se basa en actividades que les permiten ver las situaciones reales de la empresa, sus consecuencias, sus dificultades y encontrar con creatividad la solución a estos.

Ejemplos como la Empresa Junior PUC – RIO deberían ser implementadas en las universidades de Colombia para crear espacios óptimos de aplicación del conocimiento de los estudiantes, ejercitando la creatividad por medio de procesos de admisión ya que no todos pueden ingresar al mismo tiempo. Esto fortalece la financiación educativa para quienes no cuentan con los recursos y cumplir metas de aquellos que cuentan con los recursos, pero ven la oportunidad de mejora profesional con el ingreso a este tipo de empresas. Sin contar el fortalecimiento que tendría la educación siendo vital para la industria 4.0 si Colombia pretende adaptarse con mayor facilidad y ser parte de este cambio.

La industria 4.0 y la innovación traen una serie de beneficios que son sumamente importantes para las organizaciones, les regala facilidades, información, mayor productividad y por ende mayor ingreso monetario, sin embargo, ¿qué le aporta a la sociedad? Brasil es un país que evidentemente y como se ha consignado con anterioridad que hace grandes inversiones en I+D para el crecimiento industrial, empresarial y económico. Sin embargo, se puede evidenciar a gran escala la situación de pobreza por la que pasa este país, en la cual, de parte del sector privado no es notable la gestión para mejorar este tipo de situaciones, puede que la responsabilidad social quede relegada gracias a la responsabilidad ambiental por el hecho de que las organizaciones se dedican a

crear un branding con lo que más vende en el momento, sin demostrar realmente un compromiso sincero con lo que un país como Brasil necesita.

Según Deloitte Insights (2018), tras unas encuestas realizadas a 1.600 directivos de organizaciones en 19 países diferentes, se logró obtener resultados alarmantes, en los cuales, para los ejecutivos de estas organizaciones es importante solamente en un 12% hacer aportes a la educación y que a prioridad para ellos es solamente entregar mejores productos y todo aquello que tenga que ver con la razón comercial de la empresa. Esto mantiene el concepto de por qué razón se crea una empresa y es solo para generar dinero, olvidando que es obligación como organización hacer aportes a la sociedad, generar impacto y ayudar a que los problemas de un país, ciudad o sector puedan ser solucionados.

De esta manera es que la tecnología hace olvidar los principios empresariales y las obligaciones que se tienen con la sociedad, ya que, existe una tendencia al aumento de la producción y no a la generación de valor para el entorno.

CONCLUSIÓN

El cambio es ahora, la innovación es la mejor herramienta al alcance de las empresas, es la oportunidad para tomar el conocimiento, convertirlo en defensa y generar competitividad si se quiere continuar en el mercado. Las empresas tradicionales, aunque mantengan sus niveles de productividad a la fecha de no tener un cambio significativo en los procesos estarán limitando su supervivencia ya que la tecnología llega con cambios que proponen el avance y crecimiento para todos, llegan para cambiar los gustos y preferencias en los consumidores, optimizan los servicios y presentan una visión del futuro.

Dentro de la información consignada en este trabajo se resaltan las actividades de innovación de Natura por su parte con el laboratorio creado y especializado en este proceso, el pensamiento de inclusión de todos los actores dentro del cambio y evolución a la industria 4.0 como, por ejemplo con el ingenio de las gafas para personal operativo que permitan una mayor comunicación del trabajador con la maquinaria y del acceso a datos de la producción del día a administrativos para el análisis, ajuste de objetivos o la toma de decisiones y aumento de la producción.

Así como se exalta el compromiso de la Pontificia Universidad Católica de Río de Janeiro con el emprendimiento, reto y apoyo a los estudiantes con la Empresa Junior PUC – RIO, es un proceso poco común aún en Brasil pero que permite que los estudiantes reconozcan sus habilidades, tengan un contacto directo con el ámbito laboral y apliquen los conocimientos para que no queden plasmados solo en presentaciones, innovaciones de clase, sino que sea real para ellos lo que encontrarán fuera de la universidad una vez terminen sus estudios y esto les dé mayor confianza en su ejecución de labores y por qué no, en sus

emprendimientos. De ahí la importancia del papel de las universidades en el futuro, serán las responsables, en parte, de la calidad de profesionales que ofrezcan al mercado para hacer de la industria 4.0 y sus cambios una realidad e incrementen la competitividad de las empresas y los países.

Todo aquello consignado en este trabajo será un punto de reflexión al compararlo con la situación que se vive actualmente en Colombia, mientras en nuestro país se reduce el presupuesto en I+D, los demás países como Brasil lo aumentan, creando competitividad y nuevas alternativas para hacer las cosas, dando oportunidades para las personas, creando conciencia con la responsabilidad ambiental, siendo sostenibles, pero, además, se practica la unión entre la tecnología y la mano de obra. Al pensar en todo esto, se puede evidenciar la falta de visión de Colombia para llegar a lograr las cosas que todos queremos, en este punto es donde hay que aprovechar la globalización y sus cambios como la industria 4.0 y no ignorarla como se ha venido haciendo.

Las opciones que entrega la tecnología son muy grandes, hay infinidad de maneras de hacer las cosas, pero por miedo no se hacen, por resistencia al cambio no se permite explotar lo que mayor beneficio puede entregar.

Gracias a la oportunidad de visita a empresas, Universidades, a la comunidad y cultura propia de Brasil se amplían campos de visión, entendimiento, comprensión, relación y conocimiento en los estudiantes en aspectos no solo de innovación, tecnología e incremento de la producción sino de la importancia de la dedicación y compromiso como se evidencia en la cultura brasilera, son personas que cuentan con habilidades blandas tan importantes como lo resaltaba el profesor Bill de la FIA, quien asegura que es el momento de ver más allá de lo que la

sociedad hace hincapié en que se vea para poder generar ideas fuera de lo común y así permitir que los demás compartan este mismo comportamiento para evolucionar y robustecer la visión de los negocios como la tiene este país en un mismo conjunto, trabajando por la sociedad no solo para crear responsabilidad social retribuida u obligatoria.

Referencias

¿Qué es la Operación Cóndor o el Plan Cóndor? (18 de septiembre de 2017). *Notimérica*.

Recuperado de <https://www.notimerica.com/politica/noticia-operacion-condor-plan-condor-20151109112936.html>

Acevedo, M. (s.f). ¿Qué es la Cuarta Revolución Industrial? *Agencia de Noticias UPB –*

Medellín. Recuperado de <https://www.upb.edu.co/es/noticias/que-es-la-cuarta-revolucion>

Advanced Factories. (2018). El papel de los drones en la industria 4.0. *Advanced Factories*.

Expo & Congress. Recuperado de <https://www.advancedfactories.com/el-papel-de-los-drones-en-la-industria-4-0/>

Bill. (2019). *Habilidades en los gerentes del futuro*. Conferencia llevada a cabo en la

Fundación Instituto de Administración, São Paulo, Brasil.

Bolivia pagó una multa de 133 millones de dólares a Petrobras por incumplimientos de

YPFB en el suministro de gas natural. (05 de abril de 2019). *Infobae*.

Brasil: Cuán real fue el “milagro económico” del gobierno militar. (18 de diciembre de

2018). *BBC News Mundo*. Recuperado de

<https://elcomercio.pe/economia/mundo/brasil-real-milagro-economico-gobierno-militar-noticia-588989>

Caló, L. O. (29 de octubre de 2018). Relaciones peligrosas: Estados Unidos y el golpe de

1964 en Brasil. *La Izquierda Diario*. Recuperado de

<https://www.laizquierdadiario.com/Relaciones-peligrosas-Estados-Unidos-y-el-golpe-de-1964-en-Brasil>

Cámara de Comercio de España. (s.f.). *Innovación, digitalización y competitividad*.

Recuperado de <https://www.camara.es/innovacion-y-competitividad/como-ser-competitivo>

Castilhos, W. (07 de mayo de 2018). Brasil: invertir en ciencia para afrontar la crisis.

SciDevNet. Recuperado de <https://www.scidev.net/americas-latina/empresa/noticias/brasil-invertir-en-ciencia-para-afrontar-la-crisis.html>

Comexperu. (s.f.). *El potencial de exportar alimentos a Brasil*. Recuperado de

<https://semanariocomexperu.wordpress.com/el-potencial-de-exportar-alimentos-a-brasil/>

Corona, L. (2002). *Innovación y competitividad empresarial*. Puebla, México: Red Aportes.

Domínguez, A. B. (2004). *Acerca de la innovación tecnológica*. Buenos Aires, República Argentina: ANI Academia Nacional de Ingeniería.

Embajada de Brasil. (s.f.). *Brasil*. Recuperado de <https://www.embajadadebrasil.org/>

Empresa Junior PUC-RIO. (s.f.). *La mejor forma de predecir el futuro es construirlo*.

Recuperado de <https://www.empresajunior.com.br/servicos/>

Espinosa, R. Cutrim, M. (2019). *Empresa Junior PUC – RIO* Conferencia llevada a cabo en la Pontificia Universidad Católica de Río de Janeiro, Río de Janeiro, Brasil.

Fernández, E. Montes, J. M. Vázquez, C. J. (s.f.). *La competitividad de la empresa. Un enfoque basado en la teoría de los recursos*. Asturias, España: Servicios de Publicaciones. Universidad de Oviedo.

Ferri, C. (24 de marzo de 2019). El rol de Estados Unidos en el Plan Cóndor. *La Izquierda Diario*. Recuperado de <https://www.laizquierdadiario.com/El-rol-de-Estados-Unidos-en-el-Plan-Condor>

Franco, W. (2019). *Industria 4.0*. Conferencia llevada a cabo en Natura, São Paulo, Brasil.

Franco, W. (s.f.). *4 dicas para se reinventar com criatividade na transformação digital e não ficar para trás no mercado de trabalho*. Guia Criatech.

Fundación, CIDOB. Informe Brasil 2013: Brasil grande y diverso, CIDOB, 2013. ProQuest Ebook Central, <https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliotecaustasp/detail.action?docID=3225579>.

Gallardo, J, R. (2012). *Administración Estratégica. De la visión a la ejecución*. México: Alfaomega Grupo Editor S.A.

Geraldo, J. (2019). *¿El método científico sería un modelo de innovación para el sector público?* Conferencia llevada a cabo en la Universidad Federal del Estado de Río de Janeiro, Río de Janeiro, Brasil.

Grupo Globo. (s.f.). *Concesiones de Canales*. Recuperado de <http://memoriaglobo.globo.com/acusacoes-falsas/concessoes-de-canais.htm>

Grupo Globo. (s.f.). *Memoria Roberto Marinho*. Recuperado de <http://www.robertomarinho.com.br/>

Instituto Nacional de Estudios para la Educación Teixeira. (s.f). *Indicadores Financieros Educativos*. Recuperado de <http://inep.gov.br/indicadores-financeiros-educacionais>

Itaipú Binacional. (s.f). *Documentos oficiales*. Recuperado de <https://www.itaipu.gov.py/es/institucional/documentos-oficiales>

La cultura, tradiciones y costumbres de Brasil. (s.f.). *Spainexchange*. Recuperado de <https://www.studycountry.com/es/guia-paises/BR-culture.htm>

La población de Brasil llegó a 208,5 millones de habitantes en julio de 2018. (29 de agosto de 2018). *Agencia EFE*. Recuperado de <https://www.efe.com/efe/america/sociedad/la-poblacion-de-brasil-llego-a-208-5-millones-habitantes-en-julio-2018/20000013-3733209#>

Lamarque, C. (25 de diciembre de 2008). El tratado de Itaipú entre Paraguay y Brasil: Un escándalo que duró demasiado. *Comité para la abolición de las deudas ilegítimas*. Recuperado de <http://www.cadtm.org/El-tratado-de-Itaipu-entre>

Lissardy, G. (14 de diciembre de 2011). Religión y fútbol comparten la cancha en Brasil. *BBC Mundo*. Recuperado de https://www.bbc.com/mundo/noticias/2011/12/111212_deportes_brasil_futbol_religion

Llamazares, O. (2014). *Negociación internacional*. GlobalMarketing. Recuperado de <http://www.aglutinaeditores.com/media/resources/public/6f/6fb4/6fb463e1747841c390d3bd97a628be3c.pdf>

Logisber. (2019). *Exportar a Brasil, un país de oportunidades para las empresas*. Recuperado de <https://logisber.com/exportar-a-brasil/>

Marini, R. (s.f). Se acabó el milagro económico brasileño [Mensaje en un blog]. Recuperado de http://www.marini-escritos.unam.mx/124_brasil_economia.html

Martos, R. (25 de abril de 2019). Política y religión en Brasil. *La Vanguardia*. Recuperado de <https://www.lavanguardia.com/participacion/lectores-corresponsales/20190425/461779980140/politica-religion-catolicos-evangelicos-bolsonaro-brasil.html>

Medina, G. (2018). Lo que esconde Brasil: desde una castaña hasta un malandro. *El Espectador*. Recuperado de <https://www.google.com/url?q=https://www.elespectador.com/noticias/cultura/lo-que-esconde-brasil-desde-una-castana-hasta-un-malandro-articulo-830768&source=gmail&ust=1556150627717000&usg=AFQjCNGxFjd8JQiMZhZHP7ryqpxsVVrohQ>

Memórias da ditadura. (s.f.). *Carlos Lamarca*. Recuperado de <http://memoriasdaditadura.org.br/biografias-da-resistencia/carlos-lamarca/>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2016). *Singapur encabeza la última encuesta PISA sobre educación que realiza la OCDE escala internacional*. Recuperado de <http://www.oecd.org/pisa/singapur-encabeza-la-ultima-encuesta-pisa-sobre-educacion-que-realiza-la-ocde-a-escala-internacional.htm>

Osorio, F. Murillo, G y González, C. (2015). *Emprendimiento, redes e innovación*. Cali, Colombia: Programa Editorial Universidad del Valle.

Pallmall, Antoine O.. Globalización y gobierno global, Ediciones Alfar S.A., 2015. ProQuest Ebook Central. Recuperado de <http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliotecaustasp/detail.action?docID=450805>

Perasso, V. (2016). Qué es la cuarta revolución industrial (y por qué debería preocuparnos).

BBC. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-37631834>

Qué es el ‘Mensalao’. (05 de abril de 2013). *Infobae*.

Quintero, L.C. (09 de marzo de 2018). La Responsabilidad Social Empresarial, una

estrategia de Gerencia. *Portafolio*. Recuperado de

<https://www.portafolio.co/economia/la-responsabilidad-social-empresarial-una-estrategia-de-gerencia-515003>

Redacción G- (2019) “ya no se justifica probar ningún producto en animales”. *El*

espectador.

Recuperado

de

<https://www.elespectador.com/entretenimiento/gente/juan-camilo-padilla-ya-no-se-justifica-probar-ningun-producto-en-animales-articulo-853443>

Redacción Judicial. (27 de agosto de 2017). Preguntas y respuestas para entender qué es el

caso

Odebrecht.

El

Espectador.

Recuperado

de

<https://www.elespectador.com/noticias/judicial/preguntas-y-respuestas-para-entender-que-es-el-caso-odebrecht-articulo-710117>

Redacción Paréntesis. (2019). Domino’s Pizza hará entregas con vehículos autónomos.

Paréntesis.com.

Recuperado

de

https://www.parentesis.com/autos/noticias/Dominos_Pizza_hara_entregas_con_vehiculos_autonomos_en_Houston

Natura. Acerca de Natura.

Recuperado de <https://www.natura.com.co/Institucional>

Ruiz, M. A. (2019). Industria 4.0. *Revista de logística*. Recuperado de

<https://revistadelogistica.com/tecnologia/industria-4-0/>

Tom Slee Ed. (2016). Lo tuyo es mío: Contra la economía colaborativa recuperado de http://www.elboomeran.com/upload/ficheros/obras/lo_tuyo_es_mo.pdf

Tundidor, A. Hernández, E. Peña, C. Martínez, J. Campos y J. Hernández C. (Ed) (2018). Cadena de suministro 4.0 Beneficios y retos de las tecnologías disruptivas. Editorial Marge Books.

World Economic Forum. (2018). *Índice de competitividad global*. Recuperado de <https://es.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2017-2018>

World Integrated Trade Solution. (s.f.). *Brasil datos comerciales básicos: Valor más reciente*. Recuperado de <https://wits.worldbank.org/CountrySnapshot/es/BRA/textview>

Zimbalist, A. (2016). *Circus Maximus. El negocio económico detrás de la organización de los juegos olímpicos y el mundial de fútbol*. Madrid, España: Akal S.A.

APENDICE

Lunes 10 de junio de 2019

Visita Universidad de Campinas.

Es una universidad pública con más de 2000 estudiantes en la sede de ingeniería y nutrición y, más de 35000 estudiantes en toda la universidad. Ubicada en un importante polo tecnológico y económico del país, su principio es la vocación a la enseñanza, investigación e innovación. Cuenta con un complejo hospitalario. Es considerada la mejor universidad de América Latina seguida de la Universidad de Chile.

El profesor Luiz Eduardo Garo, afirma que un Gerente Financiero del futuro debe: realizar análisis financiero, entendido por el diseño de planes para una empresa, ser capaz de evaluar y recomendar propuestas a largo tiempo, evaluar la forma de captación de recursos, controlar la entrada y salida de recursos y la buena relación con los bancos para la financiación de proyectos, evaluar las condiciones en las que es óptimo vender o no, en Brasil un Gerente Financiero es la persona encargada de la administración de las pensiones de los trabajadores. Un Gerente Financiero debe tener presente que su función principal es crear valor para los accionistas.

Martes 11 de junio de 2019

Visita Fundación Instituto de Administración.

En esta conferencia el eje central fue respecto a las habilidades blandas en los Gerentes del futuro y como estas no se enseñarán nunca en un aula de clases, pero serán determinantes en una organización el 92% de CEO dicen que las habilidades blandas serán más importantes de las habilidades duras. Pues a diferencia de las habilidades duras las cuales se desarrollan mediante cátedras y lecturas, están condenadas a desaparecer debido a la inteligencia artificial. Y ya que estas habilidades blandas no pueden ser enseñadas cuentan con ciertas condiciones que se convierten en problemas al momento de desarrollarlas, son pensamientos cuadrículados que se derivan del comportamiento y del pensamiento de los demás, la zona de confort es la que influye en la persona y el 80% de los empresarios consideran que no están para enseñarlas. Sin embargo, son fáciles de identificar en una persona para potencializar el recurso humano de la organización conociendo datos simples como lo son su hobby, muestra el interés y el compromiso que tiene la persona hacia algo.

Dentro de los tipos de habilidades descritas en la conferencia se tiene, hacer preguntas fuera de lo normal, preguntas que creen en la persona información relevante que pueda utilizar más tarde, escuchar con atención a las personas, sentir empatía hacia los demás, persuasión correcta, gestionar el tiempo, mente creativa, adaptación al cambio, autoconocimiento, enseñar a los demás pues ya que retener la información no cultiva nada en la persona, manejar correctamente la lingüística para facilitar la comunicación y las relaciones, sensibilidad cultural, mantener un alto nivel de liderazgo.

Visita Natura.

William Franco, especialista en industria 4.0 afirma que la base de toda innovación es reconocer que los sueños se pueden hacer realidad.

Un ingeniero de producción siempre reconoce cuando su máquina está fallando, ¿entonces por qué no innovar para evitar que su máquina falle? Desde Natura se pretende cumplir los sueños de los trabajadores y directivos, haciendo uso de la realidad aumentada para la limpieza, inspección y optimización de las máquinas, mediante la transmisión del funcionamiento diario de la maquinaria para el análisis y toma de decisiones. Robots colaborativos, tendrán mayor resistencia que un humano, pero serán el apoyo a cada cargo no la eliminación y reducción de vacantes. Impresora 3D facilitará el mantenimiento, actualización y mejora de la maquinaria, ya que en lugar de invertir tiempo cotizando y realizando el pedido de repuestos estos se podrán diseñar e imprimir en el instante reduciendo costos y tiempo de producción.

Es por esto que desde el Laboratorio Natura se pretende la creación de gafas que apoyen las labores diarias del personal operativo indicándoles cómo realizar cada actividad, ajustar la iluminación del lugar de trabajo, ubicar fácilmente las herramientas, avisos si la maquinaria necesita mantenimiento o si la temperatura cae para evitar que esta condición afecte el estado óptimo del producto, detiene la función de la maquinaria si el trabajador no está utilizando todos los elementos de protección personal y este proceso nace del sueño de incrementar la productividad manteniendo la protección y seguridad de los trabajadores sin que estos se vean afectados por la incursión de la industria 4.0.

Miércoles 12 de junio 2019

Visita Parque Tecnológico San José dos Campos.

En la visita al Parque Tecnológico San José dos Campos, la conferencia fue de tipo informativa con el empresario y gerente del parque, Antonio Rupp, en la cual, hablaba acerca de los proyectos del parque, donde se cuentan actualmente con más de 300 empresas, 25 millones de metros cuadrados, una ciudad universitaria con más de 4.000 alumnos, dónde se promueve la ciencia, la tecnología y la innovación.

El ideal del parque tecnológico es crear proyección empresarial y competitividad a través de la innovación. Creatividad y tecnología.

Cuentan con un laboratorio multiuso, en el cuál, se ayuda a las empresas a evolucionar y ser más competitivas.

El parque tiene tanto inversión privada como pública y se reparten en, 85% de inversión privada y 15% de inversión pública.

Existen 40 empresas graduadas de del parque, las cuales tienen éxito rotundo con proyectos de innovación y tecnología.

El parque se considera como un clúster tecnológico, ya que, es un apoyo para la captación de dinero y crecimiento empresarial por medio de la cooperación entre las empresas.

Existen múltiples empresas que se encuentran trabajando en el parque tecnológico para crecer, muchas estando relacionadas con la aeronáutica y la robótica.

Visita empresarial a Hokkaido.

Hokkaido es una empresa que se dedica a la producción en serie de plásticos para el uso industrial y empresarial, es una empresa creada por un empleado que salió de Kodak en el momento en que esta empresa estaba quebrando.

En esta visita la atención fue por Jadson, quien dio un recorrido por la planta de producción, donde cuentan con 25 máquinas importadas estilo CNC con las cuales hacen una producción en masa para cumplir con los pedidos, cada máquina puede producir, 32 productos por cada 32 segundos que es lo que se demora por paso.

Hokkaido es una empresa que tiene una rotación de materia prima mensual, en donde, se utilizan 30 toneladas de plástico para cumplir con los pedidos.

Se trabajan las 24 horas del día, se reparten en 3 turnos para cumplir con la producción.

A pesar de ser la única sede de Hokkaido, es considerada como líder en el mercado, ya que, es una empresa que es proveedora de empresas importantes en Brasil como Natura, Audi y Oboticario, además de esto, se realizan exportaciones a Chile y Australia, dejando en evidencia el potencial que tiene esta empresa, que, aunque, es pequeña en planta, tiene una producción muy alta y una proyección prometedora acompañada de la sostenibilidad socio ambiental.

Jueves 13 de junio de 2019

Visita Universidad Pública UniRio.

Esta institución es una universidad pública, en la cual se evidencian las tendencias en contra al gobierno brasileño. Aquí tuvimos clases con diferentes profesores, en las cuales se trataban temas relacionados con el sector público en Brasil.

Las clases iniciaron con el profesor José Geraldo, la cual se centró en la innovación en el sector público. El profesor José hablaba acerca de que existe poca innovación en este sector, ya que, es algo que no interesa mucho al gobierno, que tiene una tendencia a priorizar el sector privado y debido a esto la sociedad y la cultura brasileña se encarga de olvidar el sector público, hacerlo a un lado y luchar porque el sector privado crezca cada día más.

El profesor José explicaba la importancia que tiene la innovación en el sector público y una de las razones principales es el tamaño del sector, Brasil al ser un país tan grande puede tener un potencial muy grande al innovar en este sector, darle importancia e invertir en él, principalmente para solucionar los problemas culturales y sociales que sufre este país, como evidentemente es la pobreza y la violencia.

Por otro lado, el profesor Marcus Brauer da una charla conectada a la del profesor José. Marcus habla acerca de la innovación y tecnología social.

El profesor Marcus hace énfasis en los problemas sociales que sufre Brasil y en el principal que es la pobreza. La charla se basa en unos datos que dicen que en Brasil la pobreza aumentó en 11% entre 2016 y 2017.

Marcus dice que esto se debe a la baja inversión en la tecnología social, que el gobierno se centra en dar soluciones baratas para cumplir y salir del paso y que no centra sus propósitos en el beneficio de la sociedad, un ejemplo claro es apoyar la inversión a la economía colaborativa, en donde se puede encontrar un camino hacía el desarrollo de la tecnología social.

Visita Pontificia Universidad Católica de Río de Janeiro.

Ruth Espinosa Soriano de Mello, profesora y Doctora en Ciencia Política de la PUC-RIO y, Marina Castro, estudiante de comunicación social de la PUC-RIO con dominio en emprendimiento afirman que la innovación nace por la necesidad y la oportunidad de una persona, la necesidad lleva a que la persona innove ya que es parte fundamental de su supervivencia mientras que la oportunidad también hace que la persona innove pero desde una posición más cómoda en donde arriesgar cuesta, pero no la supervivencia.

Aclaran que la invención es diferente a la innovación, la invención es una buena idea que se queda plasmada en la mente mientras que la innovación hace que la invención sea real, se materialice. Y por esto existen dos tipos de innovación, la disruptiva, la cual llega a cambiar radicalmente un proceso, producto o servicio y la incremental, la cual que con el tiempo crea cambios de fácil adaptación al mercado.

Hacen énfasis en las Starups y su función en el mercado, son empresas que rompen los esquemas y hacen uso intenso de las tecnologías, no nacen de otras, nacen con su propia filosofía de disrupción en el mercado, están orientadas al desarrollo local y sectorial.

Siendo la innovación vital en el proceso de desarrollo y crecimiento de una persona la PUC – RIO busca apoyar e incrementar el compromiso y conocimiento de los estudiantes, mediante la creación de la Empresa Junior PUC – RIO, una empresa de consultoría creada para ser ejecutada por estudiantes con el apoyo de docentes especialistas en temas como arquitectura, diseño, asesoría de prensa, marketing, audiovisual, finanzas entre otros, nace con el finalidad de lograr una mayor interacción del estudiante con el entorno y aproximarlos al ámbito laboral apoyándolo económicamente bien sea a sus estudios en el caso de no tener una financiación estudiantil o a su sostenimiento. El proceso de adquisición de negocios iniciar con el acercamiento por parte de un experto de la PUC – RIO con los clientes para luego llevarlos a la mesa de trabajo de la Empresa Junior PUC – RIO, el grupo de estudiantes del campo requerido por el cliente realizan el análisis de las condiciones de trabajo y posterior la presentación del plan de trabajo para ser aprobado por el cliente.