

**IDOE – Instituto de Dirección y Organización de Empresas, Universidad de Alcalá,
Nr. 104 julio 2020**

Dr. Manfred Osten-Ex Secretario General de la Fundación Alexander von Humboldt

De imitador a innovador

La gran fuerza de la dimensión cultural de una Sociedad a lo largo de los siglos constituye uno de los activos que toda economía debe considerar. Y ello independientemente del uso y planteamiento que se realice con esa dimensión cultural. Un caso de gran interés es, sin duda, China y su evolución cultural a través de los siglos y su impacto tanto en la realidad actual como en el diseño de sus estrategias de futuro. El Dr. Osten, Secretario General fue que de la Humboldt Stiftung, con su singular y preclaro conocimiento en el ámbito de las humanidades, de la ciencia y de la diplomacia ha sabido plantear de manera singular la realidad China y su relación con el futuro implicando a Europa de manera directa.

Con las tecnologías de la información y con la inteligencia artificial hacia el poder mundial quiere China lograr un puesto clave para el año 2049. El descubrimiento de un secreto empresarial.

Parte Primera

La radio ERIWAN se permitió plantear en el periodo de la Guerra Fría la pregunta de si Schleswig-Holstein declaraba la guerra a China. La respuesta desarmante fue: si, pero Schleswig-Holstein es demasiado pequeño para acoger a tantos prisioneros de guerra. Los chinos piensan a largo plazo y son contrarios a aventuras marciales. En su lugar se plantean otro tipo de victorias.

Ya hace más de tres años Pekín, sin que nadie aquí hubiera tomado nota, formuló una declaración económica de lucha: “Made in China 2025” es como ha denominado el documento con unos datos básicos muy exigentes.

Hasta el año 2025 China tiene que ser un “poder mundial “fuerte”, hasta el año 2035 un “poder medio” y en el año 2049 un “poder mundial”. Y todo ello en el centenario de la creación de la República Popular China.

Una estrategia global que se basa en la fijación de objetivos concretos de superar a otras naciones a nivel mundial en lo que constituyen los ámbitos industriales clave: tecnología de la información, automatización y

robótica, la industria aérea y espacial, naviera y navegación, ferrocarriles de alta velocidad, vehículos eléctricos, técnicas energéticas, aparatos agrícolas, nuevos materiales, industria farmacéutica y aparatos médicos. Se trata de una transformación de la economía china. Teniendo en cuenta que Alemania refleja precisamente esa nación que China toma como ejemplo especial.

Puesto que China ha logrado con el arte de adquirir silenciosamente 213 empresas alemanas especializadas en alta tecnología. Entre ellas-pero con más ruido-la empresa de fabricación de robots líder a nivel mundial. KUKA como soporte de la inteligencia artificial (IA) y una economía digitalmente vinculada al marco del 4.0. Y no es casualidad el que surja también el primer gran parque tecnológico del mundo para inteligencia artificial (IA) en Pekín. Y ello con el objetivo de que China sea líder mundial en el año 2030 en este sector. Un objetivo detrás del cual se puede apreciar claramente un espíritu ambicioso. Puesto que China ha determinado, ya desde hace mucho tiempo, que el “Reich der Mitte” debe avanzar a ser un poder científico líder.

Parte Segunda

Con lo cual vincula una tradición que en Occidente ha caído en el olvido. Se trata de la demostración del historicista científico británico Joseph Needham que señala que China hasta el siglo XVI puede ser considerada como el líder del poder tecnológico mundial. Y desde Deng Xiaoping-esto es, desde finales de los años 70-se puede también descubrir aquí la base de esta

**IDOE – Instituto de Dirección y Organización de Empresas, Universidad de Alcalá,
Nr. 104 julio 2020**

interpretación en cuanto al secreto empresarial del éxito Chino de los últimos 40 años. Es el camino que va del *imitador al innovador* en aquellas áreas científicas que hoy permiten una superioridad en la creación de valor: matemáticas, informática, ciencias naturales y técnicas, las denominadas asignaturas MINT.

Se trata de aquellas disciplinas que le permitieron a Occidente humillar durante 200 años China en el contexto científico, económico y militar. Se trata de esas disciplinas que tienen que fomentarse de manera muy concreta. Desde el año 1999 mediante inversiones de investigación con unas tasas de incrementos anuales del 20%. Y si China hoy se presenta como el vencedor de la globalización no es meramente un reflejo de los factores capital y trabajo sobre los que pudo apoyarse el nuevo "*Reich der Mitte*" desde la muerte de Mao. Fue y es, sobre todo, la victoria del *Know How* con el que China ha logrado, al mismo tiempo, que abría la economía en muy pocas décadas, sacar a cientos de millones de personas de la pobreza y convertir el nuevo "*Reich der Mitte*" en la gran nación comercial del mundo y pronto también en la mayor economía mundial.

Un crecimiento que corresponde a la naturalidad histórica China. Hace aproximadamente casi 1000 años el "*Reich der Mitte*" fue la nación del mundo más rica, más poderosa y más innovadora. También disponía de la mayor flota naviera, la armada gigante del almirante Zheng -He, que ya en el siglo XV consiguió llegar a vela hasta la costa occidental de África, donde hoy en Deschibuti dispone de un puerto militar (en el camino de la "ruta de la seda" marítimo). En el centro de esta naturalidad China se encuentra hasta hoy la conciencia de una elevada cultura que nunca ha sido destruida. Y que en lugar de la expansión del poder colonizador occidental, prefirió el camino especial de la culturalización. Esto es, una presencia cultural que apoya la expansión de la lengua china en los comienzos todavía de muchas culturas sin escritura de países vecinos de China en el espacio del Asia oriental.

Y todo ello vinculado al incremento del rango confucionista y paralelamente exportado de una cultura meritocrática de prestaciones y formación en

el aprendizaje continuo, de la práctica y de la imitación. Una necesidad que se genera necesariamente del propio proceso de aprendizaje de la lengua china con más de 7000 signos. Esta vinculación entre la sinización y la nobleza de la formación (en lugar de la nobleza de sangre) es lo que ha fascinó en Europa ya al filósofo Gotfried Wilhelm Leibniz. En su "*Novísima Síntica*" del año 1697 descubrió, incluso la posibilidad de una desbarbarización de Europa a la vista del desastre y el terror de la Guerra de los Treinta Años. Mediante la sinización de Europa, en primer lugar, en el contexto científico.

Una recomendación del científico universal alemán que entretanto se ha confirmado neutro científicamente. Ya que los resultados científicos en cuanto al tema del aprendizaje de la lengua china muestra su resultado unívoco de la arquitectura del cerebro humano, sobre todo, en el contexto de la competencia eidética y acústica.

En cualquiera de los casos se ha creado desde que Deng Xiaoping comienza con la reconsideración del incremento de rango del confucionismo para la formación y para su involucración, sobre todo, en las disciplinas MINT, se han creado las condiciones necesarias para el crecimiento económico y tecnológico de China. Ahora como antes el único objetivo de los alumnos chinos es conseguir en los dos exámenes nacionales más importantes unos buenos resultados. Ya que solamente con la nota "sobresaliente" en la clase 12 se pueden matricular en las universidades punteras del país. La política de formación China ha conseguido de esta manera un milagro de transformación. Puesto que los denominados test son el resultado de la prosecución moderna de los difíciles y amplios sistemas de exámenes ancestrales de la selección clásica de los funcionarios, sobre los que se desarrolla todo *el Reich* chino.

Parte Tercera

Ya Leibniz en el año 1692 exhortó a su corresponsal jesuita en la Corte China Padre Claudio Filippo Grimaldi respecto a la cultura de la formación confucionista y la lengua china, que "hay que trabajar para que los nuestros

IDOE – Instituto de Dirección y Organización de Empresas, Universidad de Alcalá, Nr. 104 julio 2020

no pierdan del todo su superioridad de forma que los chinos se burlen de los europeos y no echen como alternativa a más personas necesarias a la calle". Es un aviso que tiene su actualidad, teniendo en cuenta el *Know How* Chino. En China hay más de 40 millones de investigadores trabajando en el ámbito de la investigación y el desarrollo .Y anualmente más de 500.000 ingenieros terminan sus estudios universitarios. Las inversiones anuales privadas en formación por parte de los padres de los niños se estimaron en el año 2017 en 150.000.millones de dólares. China es, entretanto, la mayor nación universitaria del mundo. El número de los estudiantes matriculados se situó en el año 2016-a pesar de los elevados derechos de matrícula-en un entorno superior a los 40 millones. En Alemania, en el año 2016, se encontraban por debajo de 3 millones.

Al mismo tiempo, en el año 2016, aproximadamente 330.000 estudiantes chinos se encontraban inscritos en Universidades alemanas. Todos los años concluyen 7 millones de chinos sus estudios universitarios Y del progreso logrado por China resulta que ya en el año 2015 se presenta un claro éxito en el ámbito de la innovación. El *Instituto Fraunhofer* de Stuttgart estimó para los años 2013 y 2014 que se registraron en China más de 2500 patentes en el ámbito industrial, qué -en comparación en Alemania, durante el mismo periodo de tiempo, fueron 441.

A lo que hay que añadir que en el año 2016 aproximadamente 400.000 chinos que se formaron en Estados Unidos en el Silicón Valley regresaron a China para impulsar las "Start ups" que pudieron incrementarse un 22% más que en los dos años anteriores. Pero también las estrategias culturales chinas mencionadas de la culturalización de otros países mediante la sinización encuentran en China su continuidad moderna, Hacen publicidad a nivel mundial en este sentido numeroso Institutos Confucio para el aprendizaje de la lengua china. A lo que se añade que China, en lo que se refiere a aquellos países africanos favorecidos por Pekín (entre ellos Senegal, Dschibuti, Etiopía, Kenia) ya en el año 2017 invitó a más de 70.000 jóvenes de sus cuadros mediante unas becas generosas a las universidades chinas, con el fin de

ganarlos para la asunción de las normas chinas y estándares en relación con los proyectos de infraestructura china en África.

Con estos proyectos vincula China en todas partes y, al mismo tiempo, la asunción de estándares técnicos que van desde el ámbito del tráfico ferroviario hasta todas las redes de teléfonos móviles, lo que le asegura también, de esta manera, los mercados de ventas a largo plazo. Lo cual significa que China no suministra solamente el *hardware* para el tráfico ferroviario. También facilita *el software* del sistema de Management hasta los servicios financieros y jurídicos. Lo mismo que en los grandes proyectos de la "ruta de la seda" terrestre (con estación final provisional en Duisburgo) vinculado a un sistema de Administración planteado en el contexto chino y con sus propios tribunales.

Hace pocos meses China se ha presentado en la conferencia que se celebró en Sofía y en la que participaron 16 Estados de Europa del Este como futuros amigos y colaboradores. Una estrategia que parece confirmarse por uno de los historiadores británicos y periodista Martin Jacques que formula: mientras que el Mundo piensa que entre tanto China es cada vez más occidental, cuando se persiste en el proceso de apertura económica, lo que sucede, en realidad, es precisamente lo contrario. El mundo es cada vez más "sinisiert" con la aceptación de las normas chinas en la práctica de los negocios y del trabajo, así como también de la amplia y generosa oferta de becas para los futuros profesionales. Y no solamente en África sino también en los Estados de la "ruta de la seda" terrestre.

Y todo ello está basado en el poder del capitalismo de Estado chino con recursos casi inagotables. Entre otros con depósitos de 1,4 mil millones de ahorro en un orden, frecuentemente, de más del 40% de sus ingresos y de los intereses de los ahorros, frecuentemente por debajo de la tasa de inflación. La crisis económica y los problemas estructurales de la Unión Europea han abierto a China inesperadas posibilidades.

IDOE – Instituto de Dirección y Organización de Empresas, Universidad de Alcalá, Nr. 104 julio 2020

De manera masiva se ha invertido en participaciones e inversiones en posiciones muy importantes de activos y tecnologías que van desde el puerto del Piräus “Chino” en Grecia hasta más de dos docenas de castillos y viñedos en las áreas de cultivo vinícola francés de alto valor y hasta de las empresas de alta tecnología de la querida Alemania por China. En el año 2011 China ha sido el inversor extranjero cuantitativamente más importante con 158 inversiones en los Estados Unidos. Una caza que lleva el nombre chino de “Chi Ku”: “comida amarga”. Lo que significa esfuerzo, que junto con la perseverancia y la laboriosidad pertenece a las virtudes cardinales del Confucionismo en cuanto al proceso de aprender.

Desde una distancia de más de 10.000 Kms los “hackern” chinos consiguieron en el año 2010 hacerse con una parte de los códigos fuente de Google. Desde el año 2013 se dispone del Informe de la empresa americana *Mandiant* con el resultado: en las afueras de Shanghai se encuentra estacionado un departamento del Ejército Chino-la unidad 61398-que se ocupa fundamental y exclusivamente de la coordinación de los “ataques a las empresas occidentales”.

Parte Cuarta

Con los secretos empresariales presentados China ha conseguido realmente en los últimos 40 años progresos decisivos en su orientación al liderazgo tecnológico, sobre todo, en los ámbitos del *Big Data*, de la movilidad electrónica e Inteligencia Artificial (IA). A lo cual hay que añadir que la censura de Internet China protege desde hace muchos años, con éxito, a las empresas *online* propias frente a los competidores extranjeros. Al propio tiempo se apoya de manera masiva nacionalmente a la economía digital con Centros de Tecnología con *starts ups* y con una política claramente orientada de *Brain-Gain* para el acceso de talentos. Y todo ello con el objetivo ya mencionado que China crezca hasta el año 2030 para ser finalmente el líder del mercado mundial en el ámbito de la Inteligencia Artificial (IA). Un proyecto que a partir del año 2020 se encuentra estrechamente vinculado con los grandes proyectos de los “Bancos de Datos”

gigantes, privados y públicos integrados. Y con la ayuda de un proyecto de valoración, bajo un simple nombre de “*social-credit-system*” garantiza para 1400 millones de habitantes una supervisión cibernética total. Una supervisión que con ayuda de un sistema de puntos constituye un control completo sobre todo en tres ámbitos: comportamiento social, comportamiento legal y total, transparencia en el comportamiento económico y monetario.

Un gran proyecto cibernético que está también diseñado como batalla a los modelos de sociedad y económicos occidentales, así como reto para la democracia. Teniendo en cuenta además que este gran proyecto, según la encuesta *online* representativa de la *Frei Universität Berlin* el 80% de los chinos preguntados lo consideran positivo. Como posibilidad para mejorar la calidad de vida propia, ya que se aseguran las categorías más importantes del Confucionismo: la confidencialidad.

Para la realización de este proyecto dispone ya el “*Reich der Mitte*” de 200 grandes instalaciones de Centro de Cálculo (145 en Estados Unidos y 20 en Alemania), así como el Centro de Cálculo más grande del mundo en *Wuxi*. Y también ocupa el segundo lugar a nivel mundial China con el *Centro de Cálculo de Guangzhou*. Las empresas chinas especializadas en el ámbito de la Inteligencia Artificial (IA) poseen una parte mundial significativa de de casi el 25%. Los pronósticos a largo plazo de la OECD prevén que en el año 2045 China generará un 25% de las prestaciones económicas globales. Un balance de éxito que quizá un día pueda tener consecuencias para la relevancia de la moneda china: de todas maneras el *Renminbi* se sitúa por el Fondo Monetario Internacional en el año 2016 en el “cielo” monetario y con ello, al menos oficialmente, se elevó a ser una moneda clave relevante. Además China es el mayor acreedor de los Estados Unidos de América que debe a China casi 1.300 millones de dólares. Entretanto el Fondo Monetario Internacional pone en antecedentes sobre la duplicación del endeudamiento chino en el periodo de cinco años debido, sobre todo, a la economía pública y privada y se estima que en el año 2022

**IDOE – Instituto de Dirección y Organización de Empresas, Universidad de Alcalá,
Nr. 104 julio 2020**

podiera incrementarse a un 300% del PIB posiblemente ¿peligro de una próxima crisis financiera mundial?

Solamente el comercio que se realiza por ferrocarril y el comercio que desarrolla con la Unión Europea se ha quintuplicado en el periodo que va entre los años 2014 y 2017 desde el punto de vista de su valor. Lo cual significa que China se encuentra en el camino de ser parte importante del proceso de creación de valor industrial de Europa. Si tuviesen razón los pesimistas, que hablan hoy ya de una colonización por parte de China, de Asia Central e incluso de Europa del Este, pudiera suceder que un día se tenga que recordar las palabras de Paul Valery: se atrevió a definir Europa como “Apéndice de Asia”.

Parte Quinta

Con lo que se plantea la cuestión: ¿Quo vadis, Europa? ¿Cómo puede reaccionar Europa de manera eficiente ante el reto chino que aquí sí ha señalado? Y ello, precisamente, en un momento desfavorable por la debilitación consecuencia del síndrome Brexit. Ya en el año 1886 avisó Nietzsche en su obra “*Jenseits von Gut und Böse*”: “merced a la alineación enfermiza que se ha situado en los pueblos de Europa este desvarío nacionalista y que lo mantienen, gracias también a los políticos de corto alcance y visión y mano rápida de actuación en el hoy y que con su ayuda se encuentran en el poder y no vislumbran cuanto supone la política desintegradora que practican y que solamente puede ser necesariamente una política de entreactos...”. Y, ciertamente, es una “política de entreactos” que facilita el peligro de una época China sin ruidos de la “*ruta de la seda*” que sigue la recomendación de hace aproximadamente 2000 años de las 36 estrategias chinas: “en Oriente hace ruido, en Occidente se actúa...”

Se trata de una actuación que China plantea entre otras cuestiones como Masterplan “*Made in China*” que China quiere hacer depender a las viejas naciones industriales hacia el año 2050. Y ello ciertamente con las subvenciones estatales de muchos cientos de millardos de dólares. Un

Masterplan que se acompaña de una voluntad de liderazgo que pretende conseguir no menos que China se convierta en el “*Reich der Mitte*” global. Y ciertamente lograr el poder militar más fuerte, quiere conseguir ser el mayor poder económico, la gran potencia innovadora, la superpotencia de infraestructuras para poder dar batallas contra el cambio climático y el poder en la Cultura Mundial.

Por esta vía se plantea, sobre todo, el fomento de la investigación China como uno de los retos más importantes para Europa: en los últimos 10 años el Estado ha multiplicado por ocho las cifras gastadas en investigación-últimamente una cifra de 445 mil millones de dólares. Entretanto el 60% de todos los licenciados universitarios mundiales en los ámbitos de las ciencias naturales, de la tecnología, de la ingeniería y de la matemática a nivel mundial son chinos. 1,4 millones de patentes han sido registradas por los investigadores chinos en el año 2017: son el 44% de todas las patentes registradas a nivel mundial. Entretanto es también Eldorado de las creaciones empresariales: aproximadamente corresponden a China el 30% de todas las creaciones empresariales de alta tecnología.

Ya en abril del año 2019 el anterior Comisario de Presupuestos de la UE Oettinger se refirió al tema de la Inteligencia Artificial, “la necesidad de comunidades de investigación público privadas” con un volumen de inversión de 20.000 millones de Euros anualmente. Se trata de crear un contexto atractivo en Europa: existen “suficientes cabezas inteligentes. Pero sus investigadores se marchan a Asia o bien a los Estados Unidos. Europa tiene que arrancar, por lo tanto, con proyectos que puedan ser de interés para los científicos, de forma que permanezcan en su país.

A esos efectos debe considerarse también a Gran Bretaña, sea cual fuere la salida del Brexit.

Al mismo tiempo, China invierte en empresas como J D. com, Alíbabá o Tencent miles de millones en investigación en Inteligencia Artificial. En el año 2017 Pekín publicó su “plan de desarrollo para la

**IDOE – Instituto de Dirección y Organización de Empresas, Universidad de Alcalá,
Nr. 104 julio 2020**

Inteligencia Artificial de la próxima generación”. En el año 2030 China quiere ser líder máximo de Inteligencia Artificial. A las empresas les ayuda que el Estado, por ejemplo, demuestra un gran interés en todos los temas de vigilancia. Algunas de estas Starts-ups de Inteligencia Artificial más importantes de China Sense Times, Megvii y Yitu trabajan en el perfeccionamiento del reconocimiento facial. Tecnologías que necesita el Estado chino para la supervisión de su población. El gobierno desarrolla en estos momentos un sistema de créditos muy amplio para valorar el comportamiento de sus ciudadanos.

Sólo Alemania considera problemática la situación frente a estos esfuerzos: en los servicios públicos ya que faltan 200.000 personas cualificadas, La Aduana precisa 50.000. Más personal para proceder a disminuir el trabajo en negro. Los parques de bomberos en el país precisan 13000 bomberos. En las Escuelas primarias se precisarán hasta el año 2025 aproximadamente 26.000 maestros. Y dado que las Universidades tienen pocos puestos de formación para maestros no se podrá cubrir el déficit de maestros tan rápido. Las Escuelas alemanas tienen que ser saneadas con unos 43.000 millones de Euros €. A lo que hay que añadir que más del 50% de los estudiantes que no terminan los estudios como consecuencia de déficits escolares se encuentran precisamente en las materias MINT y que a la propia economía alemana le faltan entretanto 260.000 especialistas en los ámbitos MINT. Por lo que no sorprende que después de la encuesta del *Instituto de Demoscopia Allensbach* en noviembre del año 2019 cayera “fuertemente” la confianza en la estabilidad política y la capacidad del gobierno (60% de los encuestados).

Lo que se refleja en el chiste que corría en China sobre los americanos y los alemanes: “ Oímos que queréis

comprar técnica a una empresa china de redes”, dice el americano. “No lo hagáis. Lo que quieren es solamente escucharos”... “¿De qué sabes que vamos a comprar a los chinos”? Preguntó el alemán. “de la Canciller Angela Merkel” contesta al americano: “Escuchamos su móvil”.

El hecho es que aquel que desarrolle la red de los móviles del mundo tendrá el poder en sus manos. Y que China (Huawei) es superior a sus competidores occidentales en esta tecnología. Europa sólo puede contestar de manera eficiente a este reto cuando se decida finalmente a generar estructuras propias de redes. Y ello en interés de Europa y de sus valores democráticos y liberales, ya que precisamente Pekín aprovecha sus progresos tecnológicos de información para supervisar a los propios ciudadanos de manera más eficiente de forma que sea posible que cuando China tenga que penalizar a empresas extranjeras “poco fiables”, como respuesta a los intereses de los clientes en China, si Alemania renuncia a los servicios de Huawei. Con lo que se plantea la pregunta: ¿qué valores tienen las democracias liberales con los excelentes servidores autoritarios y ello como consecuencia de aceptar déficits técnico-científicos?



Dr. Manfred Osten Ex Secretario General de la Fundación Alexander von Humboldt.

Dr. Manfred Osten realizó sus estudios de Derecho, Filosofía, Música, Literatura y Economía en las Universidades de Hamburgo, Múnich y Luxemburgo. Durante su larga y amplia actividad Diplomática en el Ministerio de Asuntos Exteriores en diversos Países dedica siete años de su actividad diplomática a Países del Lejano Oriente. En el año 1995 se hace cargo de la Secretaria General de la Fundación Alexander von Humboldt hasta el año 2004, siendo autor relevante en el campo de la Cultura e Historia de la Cultura habiendo sido distinguido por distintas Universidades de varios Países con la distinción académica de Dres. h. c. y con la Bundesverdienstkreuz am Bande de la República Federal Alemana en el año 2008.