

COLINNOVACION TE CONECTA

ABB: Innovador top en tecnologías de potencia eléctrica y automatización



ABB

"Potencia y productividad para un mundo mejor"

(Haciendo click en la imagen conozca el Robot YuMi desarrollado por ABB)

Descripción de la Empresa

ABB es una empresa con oficinas centrales en Zúrich, Suiza, líder global en tecnologías de potencia eléctrica y automatización, la cual ofrece un vasto portafolio de productos que va desde interruptores de electricidad hasta robots y de grandes transformadores eléctricos a sistemas de control para manejar redes enteras de electricidad y fábricas. La compañía se formó a través de la fusión de Asea AB de Suecia con BBC Brown Boveri AG de Suiza. Después de la fusión entre estas dos empresas ABB adquirió otras empresas lo que le permitió ampliar

aún más el portafolio de productos y los mercados donde opera. ABB genera más de 30 billones de dólares en ingresos y emplea a 112 mil personas a corte de 2007. El 46% de los ingresos se centran en Europa, seguidos por Asia con un 25%, América con un 18% y medio oriente y África con 11%. La empresa está organizada en 5 divisiones principales: 1) Productos de potencia, 2) Sistemas de potencia, 3) Productos de automatización, 4) Procesos de automatización y 5) Robótica.

Descripción de Productos y Fuentes de Innovación

Dentro de las divisiones definidas al interior de ABB, descritas anteriormente, ABB ofrece una serie de productos y servicios como Interruptores para pequeñas y grandes sistemas de potencia eléctrica para clientes como empresas de distribución y/o generación eléctrica, fabricantes de soluciones eléctricas entre otros. También en sistemas de potencia se incluyen servicios de gestión de red eléctrica como medios de comunicación, y productos como subestaciones entre otras. En el área de productos de automatización ofrece interruptores,

breakers con más de 170 mil referencias fabricadas en 100 plantas de manufactura en 50 países. En el área de automatización de procesos, ABB ofrece soluciones específicas para automatización de plantas industriales y electrificación. La división de robótica ofrece sistemas para ser usados en plantas de ensamblaje entre otras. En todas las líneas de negocio ABB genera importantes innovaciones protegidas con patentes y secretos industriales que la colocan como una de las empresas más innovadoras del mundo.

DIRECTOR

Gabriel Alberto Zamudio

EDITOR

Julian Andrés Zamudio

CONSEJO EDITORIAL

Hermann Fuquen

Juan Carlos Salavarrieta

Claudia Sánchez

EDICIÓN

5

VOLUMEN

4

SERIE

Empresas Innovadoras

ISSN 2322-8733



Ilustración 1. Logo ABB Group

Con un clic en el logo, podrá acceder a un video de presentación de la empresa ABB

(Se necesita conexión a internet)



Ilustración 2. Sistemas de producción automática para la industria de elementos electrónicos.

Fuente: ABB – Robótica para aplicaciones industriales – Eléctrica y Electrónica.

Inversión I+D

ABB invierte anualmente más de \$1.5 billones de dólares en investigación y desarrollo, con un crecimiento constante en los últimos 3 años de 2.1% según el EU R&D Scoreboard 2015. La compañía emplea alrededor de 8.500 personas de áreas de tecnología especializada en más de 20 países.

Se destaca por su gran apuesta de inversión en innovación a través de una empresa dedicada a controlar su portafolio de inversiones llamada ABB Technology Ventures (ATV) la cual invierte entre 1 a 20 millones de dólares por proyectos, alcanzando inversiones acumuladas de más de 150 millones de dólares.

Ha invertido en empresas pioneras como Aquamarine Power, la cual es una de las empresas líderes en obtener energía eléctrica del oleaje marino. También ABB adquirió la empresa VALIDUS DC

SYSTEMS empresa enfocada en desarrollar soluciones integradas para sistemas de corriente directa.

Otras de las recientes apuestas de ABB se centran en el negocio de soluciones digitales basado en herramientas inteligentes sustentadas en la nube y en cerrar el ciclo con distintos artefactos conectados a sistemas de información. Para esto ABB estableció una alianza con Microsoft para desarrollar la próxima generación de soluciones digitales y servicios para distintos segmentos de clientes.

Estas y otras inversiones en empresas medianas y spin-off son el resultado de su fuerte apuesta por la innovación que la ha colocado como una de las empresas líderes a nivel mundial de soluciones para el sector eléctrico.

Proyectos Icónicos

ABB cuenta con varios proyectos que la han caracterizado como empresa que ha aportado a la innovación de manera significativa entre los que se resaltan los siguientes:

- Robot YuMi como el primer robot diseñado para procesos de trabajo colaborativo completo con humanos. YuMi representa una nueva era de automatización donde las personas y los robots trabajan conjuntamente y donde la seguridad hace parte fundamental de la funcionalidad del robot.
- Cable de alta tensión para corriente continua (HVDC – High Voltage Direct Current) el cual duplica la capacidad de transmisión comparado con cables existentes hasta los 2.600 MW, alcanzado distancias de más de 1.500 Km de transmisión en condiciones submarinas o bajo tierra.

Tecnología de interruptor de conmutación de alta tensión, que despliega una nueva mezcla de gas de aislamiento como un sustituto del hexafluoruro de azufre (SF6). Este avance reduce la huella medioambiental de la tecnología, debido a su extremadamente bajo potencial de contribuir a las emisiones de gases de efecto invernadero.



Ilustración 3. Interruptor de alto voltaje ELS-14 con aislamiento de gas.

Fuente: ABB Productos - <http://www.directindustry.com/prod/abb-ag/product-70728-1554039.html>

Haciendo clic en la gráfica, podrá acceder a un video sobre interruptores desarrollados por ABB".

(Se necesita conexión a internet)

Posición en los rankings de Innovación

ABB se ha caracterizado por ganar varios premios entre los que figura en los top de empresas innovadoras de varios rankings como se muestra a continuación:

1. Thomson Reuters: Top 100 global innovators.

En este ranking ABB ha ganado en tres ocasiones (2011, 2013, 2014) el galardón de encontrarse entre las 100 empresas más innovadoras del mundo. Este ranking tiene en cuenta principalmente la generación de patentes mostrando que ABB es una de las corporaciones que más aporta en el estado del arte mundial de distintas tecnologías.

2. EU R&D Scoreboard 2015:

Dentro de este ranking desarrollado por la Unión Europea ABB figura en el puesto 93 para el año 2015 dentro de las empresas que más invierten en

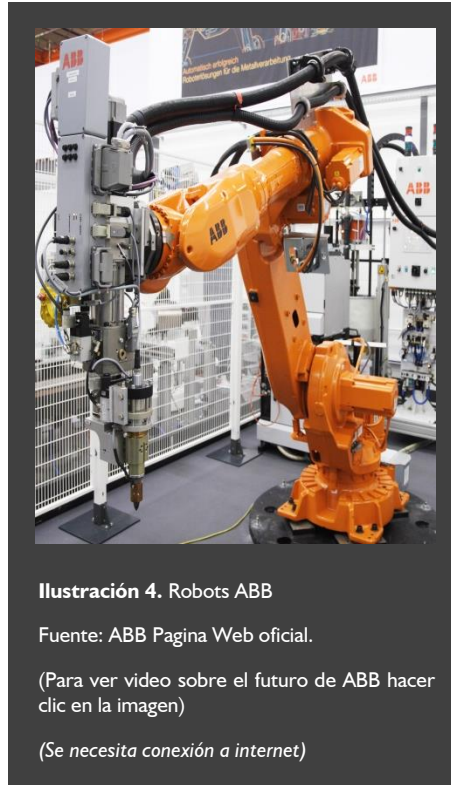


Ilustración 4. Robots ABB

Fuente: ABB Pagina Web oficial.

(Para ver video sobre el futuro de ABB hacer clic en la imagen)

(Se necesita conexión a internet)

Investigación y Desarrollo en el mundo, con un monto estimado de 1.3 billones de Euros.

3. SCIMAGO – Ranking de Instituciones

En este ranking ABB figura como una entidad innovadora que compara al mismo tiempo universidades, centros de investigación y empresas, colocándola en el puesto 549 en el ranking general.

4. Otros Ranking

En el año 2015, en la lista de empresas más innovadoras con crecimiento sostenido de la revista Forbes, ABB India ocupó el lugar 56 entre las empresas más innovadoras, mientras en la lista Fortune también aparece entre las empresas más admiradas del mundo por su gran despliegue en productos innovadores y aporte al desarrollo tecnológico mundial.

Cultura de Innovación

ABB cuenta con una fuerte estructura organizacional enfocada a la innovación, gracias a varios centros de investigación y desarrollo (I+D) alrededor del mundo que le permite mantener lazos fuertes con sus clientes y aliados tecnológicos. ABB trabaja con más de 70 universidades e institutos de investigación líderes en el mundo como lo es el MIT (Massachusetts Institute of Technology), ETH Zurich, KTH Royal Institute of Technology en Suecia y la Universidad Tsinghua de Beijing.

Un grupo denominado como “Funciones de Desarrollo e Investigación” es el encargado de coordinar la dirección y ejecución de las actividades de I+D. Con el fin de combinar la orientación empresarial con la innovación y la vigilancia del mercado, el equipo central de tecnología que consiste en los administradores de tecnología de la división, el Corporate Research (CR) gerentes de laboratorios mundiales, el controlador GF-RD y el director de tecnología (CTO), actúan como el cuerpo principal de toma de decisiones dentro de la función de tecnología de ABB.



Ilustración 5. Oficinas de ABB en Wauwatosa, Wisconsin, Estados Unidos.

Foto: Pagina Web de la ciudad de Wauwatosa. www.wauwatosa.net



ABB se destaca por participar en varios proyectos ambiciosos, uno de ellos es conocido como SOLAR IMPULSE, se trata del primer avión impulsado por energía solar que le dio la vuelta al mundo. En este proyecto ABB dedico a ingenieros del proyecto para que colaboraran con el diseño y construcción del modelo de aeroplano que sobrevoló el mundo con energía solar.

El prototipo diseñado ha demostrado ser un éxito en el desarrollo de este tipo de aeronaves por lo que le ha permitido a ABB seguir apostando en proyectos icónicos que transformen el futuro.

Citas famosas de Innovación de ABB

“Como una de las empresas de ingeniería líderes en el mundo, nosotros ayudamos a nuestros clientes a usar la energía eléctrica de manera eficiente, incrementando la productividad industrial y disminuyendo el impacto ambiental ”

CEO ABB - Ulrich Spiesshofer

Correo electrónico:

contacto@colinnovacion.com

Sitio web:

www.colinnovacion.com

Documentos asociados

Algunos documentos de interés:

Información sobre el Proyecto SOLAR IMPULSE

<http://new.abb.com/betterworld/solar-impulse-engineers>.

Morschett, Dirk. , Schramm-Klein, Hanna. Zentes, Joachim. (2011) Strategic International Management: Text and Cases. Springer Science & Business Media.

Giving Robots a Brake. Case Study: ABS. Disponible en Línea:

https://library.e.abb.com/public/ddf71608241cbcc4c12577c7002f5dde/abs_casestudy_en_lr.pdf



**HACIA UN SISTEMA
DE INNOVACIÓN**