Áreas Transversales: Sociales, Castellano, matemáticas, artística, sociales, economía, inglés.

Elabora: Gigliola Martínez

TIEMPO: 1 ___ 2 X

COMPETENCIAS: Orientación al resultado, cognitivo

PROPÓSITO:

Conocer acerca de las nuevas tecnologías y transferencias tecnológicas

INDICADORES DE DESEMPEÑO:

Reconocimiento de las nuevas tecnologías y qué aportes han brindado en nuestro entorno.

TEMA: Nuevas tecnologías y transferencias tecnológicas

METODOLOGÍA INSTITUCIONAL C3

CONCIENTIZACIÓN

Video: ¿Sabes qué es la Transferencia de Tecnología? - YouTube

CONCEPTUALIZACIÓN

Leer el documento:

TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

La transferencia de tecnología consiste en la transferencia de habilidades, tecnología, así como conocimientos entre organizaciones. El fin de esto es la transferencia continua de avances tecnológicos que promuevan el desarrollo.

La transferencia de tecnología, o transferencia tecnológica, es el proceso mediante el que las organizaciones transfieren tecnología, habilidades y conocimientos entre sí. Estas transferencias se producen para que otra serie de organizaciones con menores recursos puedan acceder a los avances científicos, de forma más fácil y accesible. De esta forma, las transferencias tecnológicas permiten el desarrollo tecnológico de las organizaciones, así como la creación de valor en sus productos y servicios.

Habitualmente, un gran generador de transferencia tecnológica son el gobierno, los centros de investigación y las universidades. Estos, dado que se centran en la investigación, hacen transferencias tecnológicas continuas hacia el sector privado. El cual se aprovecha de todos los avances para continuar su mejora en los productos y servicios ofrecidos. Las transferencias tecnológicas, a su vez, son grandes generadores de competitividad. De ahí que, aquellos países que más capital destinan a investigación, también tienden a ser los más competitivos.

Objetivos

Son muchos los objetivos que definen la transferencia de tecnología, dado que sin ella el desarrollo social y económico sería lento y deficiente. Entre los objetivos se destacan los siguientes:

Fomentar el desarrollo: La capacidad de la transferencia tecnológica para incrementar el crecimiento de las industrias es increíble, muchas veces por medio del intercambio de conocimientos es posible desarrollar por completo la productividad de un rubro en un país.
Para toda nación que busca el avance en su economía y brindarle una mayor calidad en los bienes y productos a sus ciudadanos, la transferencia de tecnología debe primar, ya que esta es indispensable para el desarrollo constante de su motor productivo.

Promover el conocimiento y vivencias tecnológicas: Entre los integrantes de las organizaciones y sus experiencias, se puede aprender muchísimo en cuanto a la gestión de sus recursos y a no cometer los mismos errores, evitando pérdidas de capital innecesarias y esfuerzos que no valen la pena.
La transferencia tecnológica es un puente que invita a todos los interesados a participar y no tiene limitaciones, puede ocurrir entre dos o más empresas sin necesidad de que haya una disminución en el nivel de aprendizaje.

Atraer la inversión: Al promover un desarrollo entre las distintas empresas de una nación, podemos afirmar que la transferencia tecnológica es la causante de que otras organizaciones o individuos inviertan en el país.
Cuando una nación se somete a aprender y adquirir experiencias de otras más avanzadas, es evidente que está preparada para un crecimiento exponencial de sus niveles productivos, es por esto que muchos inversionistas se ven atraídos cuando perciben un mercado nuevo lleno de posibilidades.

Agregar valor a las empresas: Tanto para la organización que transmite sus conocimientos como para la que los recibe hay un gran valor agregado. Para las primeras porque son capaces de cooperar con sus pares para el desarrollo de los mercados y traer más prosperidad a la nación.
La competitividad entre empresas es sana y permite una mejor calidad para todos, los beneficios para una empresa pequeña que adquiere una transferencia de tecnología son enormes y aumenta su techo de posibilidades.

Elevar el interés por la investigación: Muchas veces ocurre un bloqueo entre las empresas o industrias al alcanzar su máximo nivel de productividad, es por esto la importancia de la transferencia de tecnología, ya que esta permite que miren desde otra perspectiva muchas de sus dudas y resuelvan sus problemas a través de las experiencias de otros.

Es necesario que cada organización aporte tanto capital de sus bolsillos como material humano la constante investigación en innovación de sus procedimientos y labores, es la única garantía para evitar su estancamiento y posible quiebra en un futuro cercano.

Generar valor agregado al país: Esta es una de las principales razones por las que las grandes naciones utilizan políticas de transferencia tecnológica, tanto a nivel gubernamental como empresarial. El país entero se beneficia del conocimiento y del crecimiento de cada organización o institución que haga vida dentro de este.
Tomar ejemplos de experiencias más allá de sus fronteras les permite a las empresas de un país explorar y analizar los mercados internacionales antes de adentrarse por completo. Una nación que se mantenga en constante transferencia tecnológica es garantía de prosperidad a futuro.

Importancia

El desarrollo mundial de muchas naciones se debe en gran parte a la transferencia de tecnología, esto ocurre muchísimo en países desarrollados, que buscan propagar sus conocimientos a otras naciones con mayor número de limitaciones.

Con la finalidad de promover las competencias y alcanzar una retroalimentación que le permita mejorar sus procedimientos tecnológicos muchas naciones y grandes empresas buscan por medio de la transferencia de tecnología contar con mejores relaciones que les ayuden en un futuro.

El secreto del éxito de las relaciones de transferencia tecnológica se basa en su diversidad, ya que esta puede tratarse de conocimientos, artefactos o máquinas. De esta manera puede propagarse a cualquier rincón del planeta.

La transferencia del conocimiento siempre ha formado parte de nuestras vidas, desde nuestro nacimiento hasta nuestra muerte nunca dejamos de aprender, nuestros

primeros maestros son nuestros padres, es por ello que la naturaleza de la transferencia de la tecnología tiene cabida en todas partes del mundo.

La mejor forma para lograr la excelencia absoluta una vez una empresa ha alcanzado la cúspide dentro de su rama es realizando actividades de transferencia tecnológica, ya que esta le permite obtener visiones distintas acerca de sus procesos y procedimientos.

Fases del proceso de transferencia tecnológica

En un proceso de transferencia tecnológica podemos encontrarnos con diferentes fases. Ya que requiere de un proceso de investigación, esta transferencia tecnológica se produce de forma gradual, requiriendo una adaptación e implantación que no le permite una efectividad inmediata.

De este modo, la transferencia tecnológica se clasifica en ocho fases:

- Descubrimiento: Proceso mediante el que se desarrolla un proyecto y se genera una innovación.
- Documentación: Es la fase en la que se identifica la innovación, así como sus resultados y ventajas en la aplicación.
- Evaluación: Fase en la que se evalúa el posible impacto de la implantación de dicho descubrimiento, así como los efectos en la práctica.
- Protección: Es la fase en la que se genera la patente. Es decir, donde desarrollamos la propiedad intelectual o industrial para garantizar que no se produzca el plagio.
- Comercialización: Fase en la que se trata de comercializar la patente, tratando de que esta se implante y se desarrolló en un caso real.
- Licencia: Fase en la que se logra un acuerdo con los inversores interesados, con el objetivo de poner en práctica la innovación y el desarrollo.
- Desarrollo: Es la fase en la que la compañía, una vez tiene la licencia, pone en práctica y desarrolla el resultado extraído de la investigación.

- Explotación: Es la fase en la que los nuevos productos o servicios producidos a través de la puesta en práctica de la investigación, se comercializan en el mercado y se generan rendimientos.

Resumen de las Etapas de la transferencia tecnológica:

El proceso de transferencia de tecnología puede resumirse en las etapas representadas en el esquema a continuación. Es importante resaltar que estos pasos pueden variar en su secuencia y a menudo se producen de forma simultánea, en función del tipo de invención o tecnología, fase del desarrollo, su madurez o el mercado objetivo.

Etapa 1. Análisis de la innovación y su contexto

Una innovación es cualquier nuevo proceso, máquina, composición, producto o servicio, así como cualquier mejora realizada en esos ámbitos, que pueda aportar valor. Eso implica que haya alguien dispuesto a pagar por ello.

El objetivo de esta fase es realizar un análisis 360º de la innovación. Se trata de ir un poco más allá de los aspectos puramente técnicos y analizar la innovación desde una perspectiva global, que nos permita evaluarla desde las diferentes perspectivas: técnica, comercial, mercado, medio ambiental, legal y de negocio.

Etapa 2. Definición de estrategias de protección y explotación

Durante esta fase debemos definir la mejor estrategia de protección como elemento clave para reforzar el interés comercial y de explotación. Las patentes son una de las

herramientas de protección más habituales, pero también hay otras como los modelos de utilidad, el copyright, los diseños industriales, la marca y el secreto. En el caso de las patentes el coste de solicitud y mantenimiento es elevado y por este motivo, durante esta fase, es muy importante validar el potencial de negocio y el interés comercial. Dichas validaciones serán claves para la toma de decisiones sobre si continuar en el proceso de protección y comercialización.

Etapa 3. Comercialización

En esta etapa de transferencia tecnológica de comercialización debemos trabajar en el modelo de negocio, es decir, la forma de poner el mercado y comercializar la innovación, respondiendo a la pregunta “¿cómo ganamos dinero?”. Es importante además dibujar la cadena de valor asociada a nuestra innovación y analizar qué lugar ocupamos en ella, así como definir qué nos hace únicos (propuesta de valor). Como resultado de este análisis podemos encontrarnos ante dos escenarios:

Comercialización de la innovación a través de empresas ya existentes. En este caso debemos identificar los mejores clientes y elaborar y negociar acuerdos de licencia o venta de tecnología. Además, en muchos casos, es el momento de diseñar el proyecto de industrialización y escalado con el cliente, como fase previa.

Creación de un nuevo negocio o startup como mejor forma de comercialización. En este caso es importante trazar un buen plan viabilidad técnico – económica, financiación (pública y privada), crecimiento y escalado.

Etapa 4. Retornos

Los retornos asociados como resultado de la transferencia tecnológica pueden ser de diferente naturaleza:

- Percepción de royalties por licencias de explotación otorgadas a terceros.
- Percepción de una cantidad por la venta de la innovación.
- Ingresos recurrentes por la comercialización de un nuevo producto o servicio.
- Ventajas fiscales derivadas de la transferencia y/o licencias.

La reinversión de parte de los retornos fruto de la transferencia de tecnologías en nuevas actividades innovadoras, es una manera eficiente de financiar nuevos desarrollos que nos ayudaran a seguir diferenciándonos y a ser más competitivos.

Ejemplos de transferencia tecnológica

Los mejores ejemplos de transferencia tecnológica se producen en los Estados Unidos. Grandes proyectos universitarios en centros de innovación como el MIT (Massachusetts Institute of Technology, por sus siglas en inglés) o la Universidad de Stanford han acabado siendo implantados en empresas tecnológicas residentes en Sillicon Valley.

El mejor ejemplo son los proyectos que desarrollan compañías como Facebook o Google. Muchas innovaciones que estas producen, realmente se originan en estos centros de innovación. De esta forma, las universidades generan proyectos financiados, en muchos casos, por las propias compañías, con el fin de ser implantados posteriormente en las compañías.

El smartphone (teléfono móvil), Ebay, el GPS, así como otra serie de innovaciones son ejemplos de transferencias tecnológicas. Esta serie de innovaciones fueron puestas en marcha en universidades y centros de investigación, posteriormente implantadas en el mercado real.

CONTEXTUALIZACIÓN

FEHCA DE ENTREGA: en clase

Luego de leer los documentos y observar el video, realice la actividad.

- El estudiante debe: Subir las actividades a Classroom.

ESCRIBIR EL NOMBRE COMPLETO Y EL GRADO AL INICIO DEL ARCHIVO

ACTIVIDAD 1:

¿Qué ventajas crees que trae para los países en vía de desarrollo, la transferencia de tecnología?, LA EXPLICACION REALICELA EN 100 PALABRAS, REALICE LA ACTIVIDAD EN MICROSOFT WORD

ACTIVIDAD 2:

Realice un mapa conceptual del tema transferencia tecnológica, en la herramienta que desee.

RÚBRICA. DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

Actividad emprendimiento y tecnología e informática					
Aspectos a evaluar	ESCALA DE CALIFICACIÓN				
	4.6 a 5.0 Desempeño superior	4.0 a 4.5 Desempeño Alto	3.0 a 3.9 Desempeño Básico	1.0 a 2.9 Desempeño bajo	Porcentaje
Crea informes escritos con adecuada redacción, ortografía.	Elabora eficientemente escritos con adecuada redacción, ortografía donde se identifican el tema tratado	Elabora medianamente escritos con adecuada redacción, ortografía donde se identifican el tema tratado.	Elabora escritos con problemas de redacción, ortografía donde se identifican el tema tratado	Elabora con dificultad escritos con problemas de redacción, ortografía sin identificar el tema tratado	50%
Utiliza herramientas ofimáticas	Domina y utiliza herramienta de manera	Domina y utiliza la herramienta ofimática de	Domina y utiliza la herramienta ofimática	Presenta dificultades para utilizar la	50%

	elevada para la elaboración de textos.	manera eficaz adecuada para la elaboración de textos.	para la elaboración de textos	herramienta ofimática en la elaboración de textos	
Total					100%

Fuentes:

Tomado de : https://economipedia.com/definiciones/transferencia-de-tecnologia.html
Tomado de: https://www.incotec.es/blog/etapas-transferencia-tecnologica
Tomado de: http://www.duoc.cl/biblioteca/crai/que-es-y-como-se-realiza-la-transferencia-tecnologica
Tomado de: https://wikieconomica.com/transferencia-de-tecnologia/
Tomado de: ¿Sabes qué es la Transferencia de Tecnología? - YouTube