

***LAINDUSTRIADELCONOCIMIENTO  
YLASTECONOLOGÍASMODERNAS  
¿SONUNAOPORTUNIDADENLA  
REGIÓNPARAEL  
ESTABLECIMIENTOY  
DESARROLLODELASPYMES?***

***PRESENTA: ANA CAROLINA MANZANO MERINO  
SAN SALVADOR, SEPTIEMBRE 17, 2002***



# LA INDUSTRIA DEL CONOCIMIENTO



“Durante muchos siglos la gestión del conocimiento fue realizada por los hombres de manera natural y empírica, pero la acumulación y crecimiento de ese mismo conocimiento, provocó un cambio cualitativo donde la necesidad de seguir creando conocimiento, obligó al hombre a plantearse la dirección científica de la administración de la experiencia. Después de ese momento y como resultado del desarrollo al que se ha llegado, se anuncia el surgimiento de la industria del conocimiento”

René Herrera Santana

# *ANTECEDENTES*

- ★ PRIMERCICLO:

DURACIÓN: 60 AÑOS (DE 1785 A 1845)

CARACTERIZACIÓN:  
ENERGÍA HIDRÁULICA

TEXTILES

HIERRO

- ★ SEGUNDO CICLO:

ÉPOCA: SIGLO XIX, ENTRE 1845 Y 1900

CARACTERIZACIÓN:

VAPOR

FERROCARRILES

ACERO

# *CONTINUACIÓN DE ANTECEDENTES*

## *★ TERCER CICLO:*

*DURACIÓN: SIGLO XX, DESDE 1900 HASTA 1950.*

*CARACTERIZACIÓN:*

*ELECTRICIDAD*

*PRODUCTOS QUÍMICOS*

*MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA*

## *★ CUARTO CICLO:*

*DURACIÓN: DESDE 1950 HASTA 1990*

*CARACTERIZACIÓN:*

*PRODUCTOS PETROQUÍMICOS*

*ELECTRÓNICA*

*AVIACIÓN*



# CONTINUACIÓN ANTECEDENTES

## ★ QUINTO CICLO:

*DURACIÓN: A PARTIR DE 1990, EN PLENO DESARROLLO EN LOS COMIENZOS DEL TERCER MILENIO (HASTA EL 2020, APROXIMADAMENTE 30 AÑOS)*

*CARACTERIZACIÓN:*

*REDES DIGITALES*

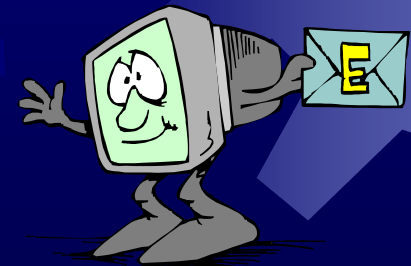
*PROGRAMAS DE COMPUTACIÓN*

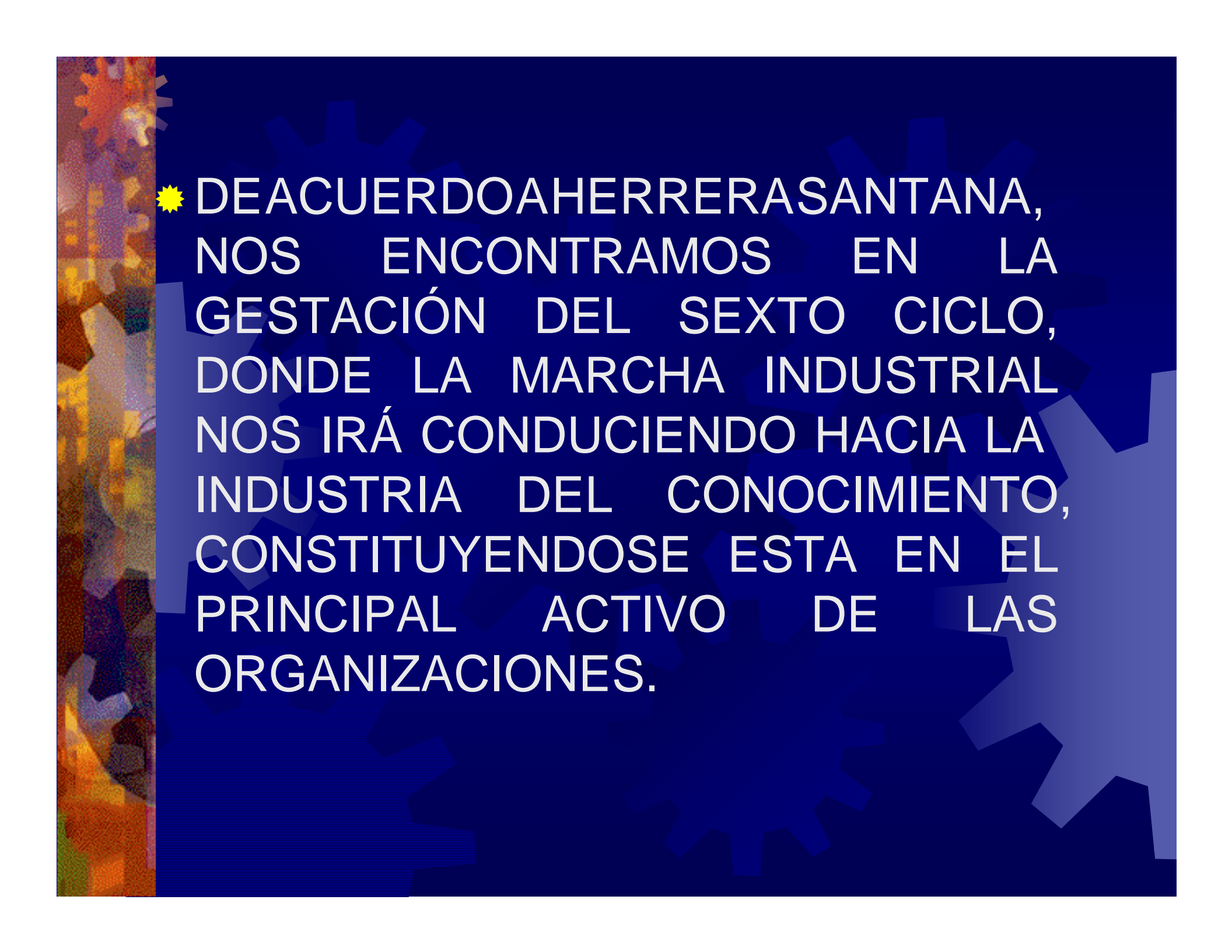
*APARICIÓN DE NUEVAS Y MÁS SOFISTICADAS HERRAMIENTAS*



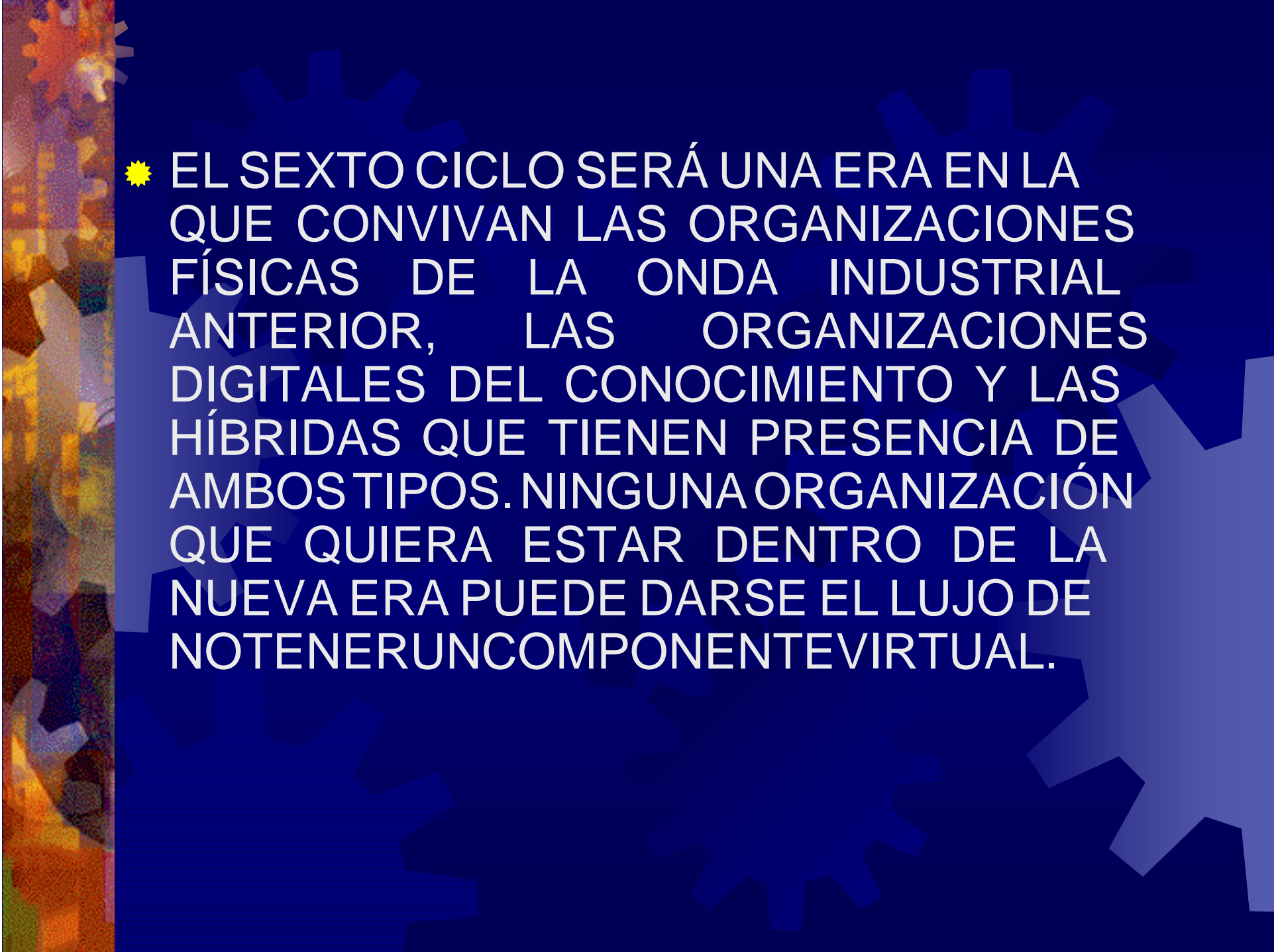
## *EVOLUCIÓN HACIA LA INDUSTRIA DEL CONOCIMIENTO*

- ★ HASTA EL TERCER CICLO, EL COMPONENTE FUNDAMENTAL FUE APORTADO POR EL PROCESO TECNOLÓGICO
- ★ A PARTIR DEL CUARTO CICLO, PRESENTES COMO NUEVOS CONOCIMIENTOS, EMPEZARON A CRECER ÉSTOS EN FORMA DE PROGRAMAS PARA COMPUTADORAS.
- ★ EN EL QUINTO CICLO ES CASI IMPOSIBLE HABLAR DE INNOVACIONES DONDE EL SOFTWARE NO JUEGUE UN PAPEL IMPORTANTE. LOS NUEVOS CONOCIMIENTOS SE PRESENTAN MÁS A MENUDO EN FORMA DE PROGRAMAS DE COMPUTADORAS O SE ACCESA A ELLOS MEDIANTE LAS COMPUTADORAS.

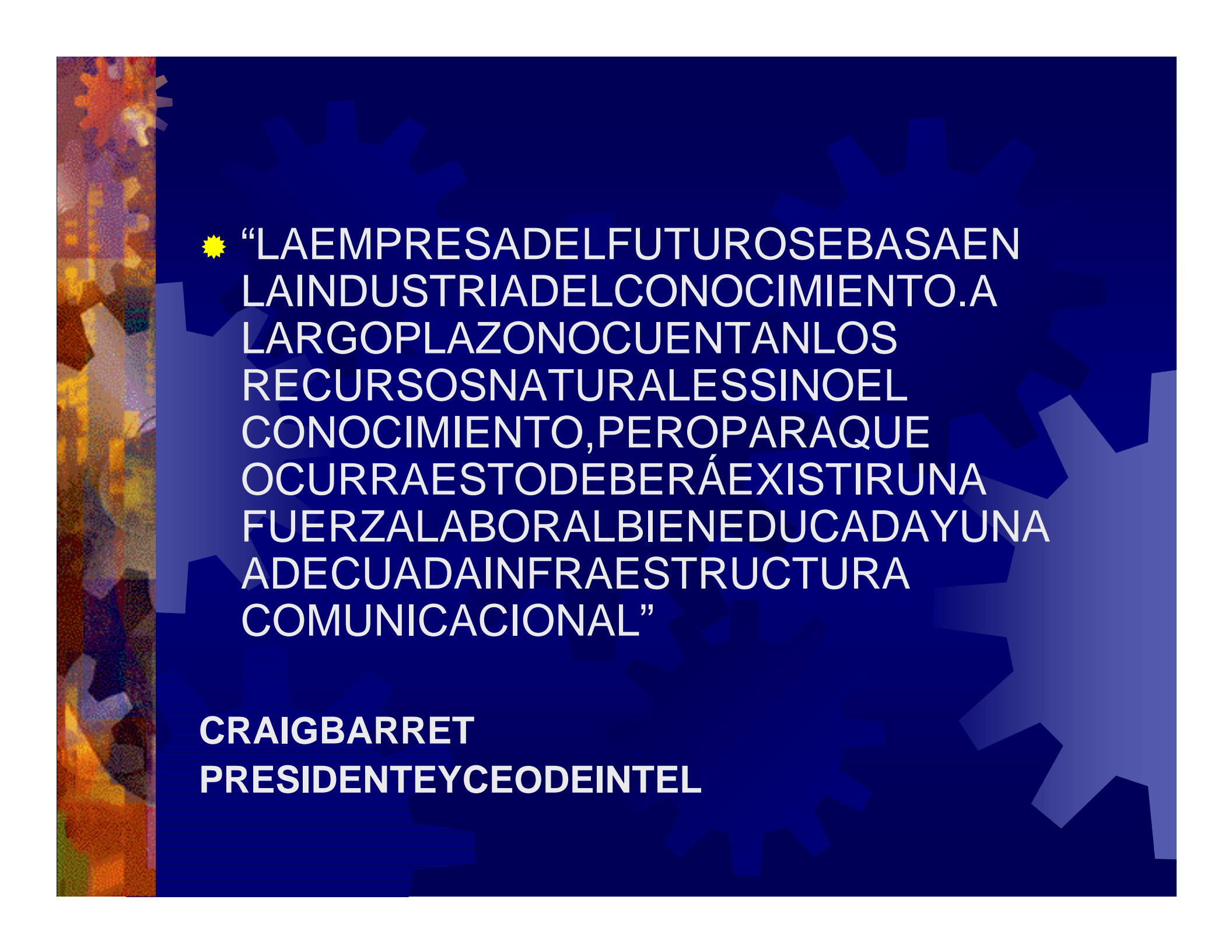


The background is a dark blue field with several faint, semi-transparent gear shapes scattered across it. On the left side, there is a vertical strip with a colorful, abstract pattern of orange, yellow, and brown, resembling a textured surface or a collage. A small yellow starburst icon is positioned to the left of the first line of text.

★ DEACUERDOAHERRERASANTANA,  
NOS ENCONTRAMOS EN LA  
GESTACIÓN DEL SEXTO CICLO,  
DONDE LA MARCHA INDUSTRIAL  
NOS IRÁ CONDUCIENDO HACIA LA  
INDUSTRIA DEL CONOCIMIENTO,  
CONSTITUYENDOSE ESTA EN EL  
PRINCIPAL ACTIVO DE LAS  
ORGANIZACIONES.

- 
- The background is a dark blue field with several large, semi-transparent gear shapes scattered across it. On the left side, there is a vertical strip with a colorful, abstract pattern of orange, yellow, and brown, resembling a close-up of gears or a textured surface. A small yellow starburst icon is positioned to the left of the main text block.
- ★ EL SEXTO CICLO SERÁ UNA ERA EN LA QUE CONVIVAN LAS ORGANIZACIONES FÍSICAS DE LA ONDA INDUSTRIAL ANTERIOR, LAS ORGANIZACIONES DIGITALES DEL CONOCIMIENTO Y LAS HÍBRIDAS QUE TIENEN PRESENCIA DE AMBOS TIPOS. NINGUNA ORGANIZACIÓN QUE QUIERA ESTAR DENTRO DE LA NUEVA ERA PUEDE DARSE EL LUJO DE NOTENER UN COMPONENTE VIRTUAL.



- 
- ★ “LA EMPRESA DEL FUTURO SE BASA EN LA INDUSTRIA DEL CONOCIMIENTO. A LARGO PLAZO NO CUENTAN LOS RECURSOS NATURALES SINO EL CONOCIMIENTO, PERO PARA QUE OCURRA ESTO DEBERÁ EXISTIR UNA FUERZA LABORAL BIEN EDUCADA Y UNA ADECUADA INFRAESTRUCTURA COMUNICACIONAL”

**CRAIG BARRET**  
**PRESIDENTE Y CEO DE INTEL**



ASÍ:

- ★ **LASFRONTERASTRADICIONALES  
DESAPARECENRÁPIDAMENTE, YLAS  
EMPRESAS,ELCAPITAL,LOSCONSUMIDORES,  
LASCOMUNICACIONESYLASCULTURASSE  
GLOBALIZAN, YNOSOBLIGANAADOPTAR  
NUEVASACTITUDESRESPECTOAL  
DESARROLLOECONÓMICODENUESTRAS  
SOCIEDADES.**


## *IMPORTANCIADELAINDUSTRIADEL CONOCIMIENTO PARALASEMPRESAS*


- ★ LA UNIVERSIDAD DE BERKELEY EN CALIFORNIA, ESTADOS UNIDOS, REALIZÓ UN ESTUDIO DONDE DA A CONOCER QUE EN 1999, SE CREARON EN EL MUNDO ALREDEDOR DE 15 MILLONES DE GIGABYTES DE INFORMACIÓN, EQUIVALENTE A 2.5 MEGABYTES DE NUEVA INFORMACIÓN PARA CADA SER HUMANO. DICHA INVESTIGACIÓN CONSIDERA QUE EN UN FUTURO ESTA CIFRA SE IRÁ DUPLICANDO CADA AÑO.

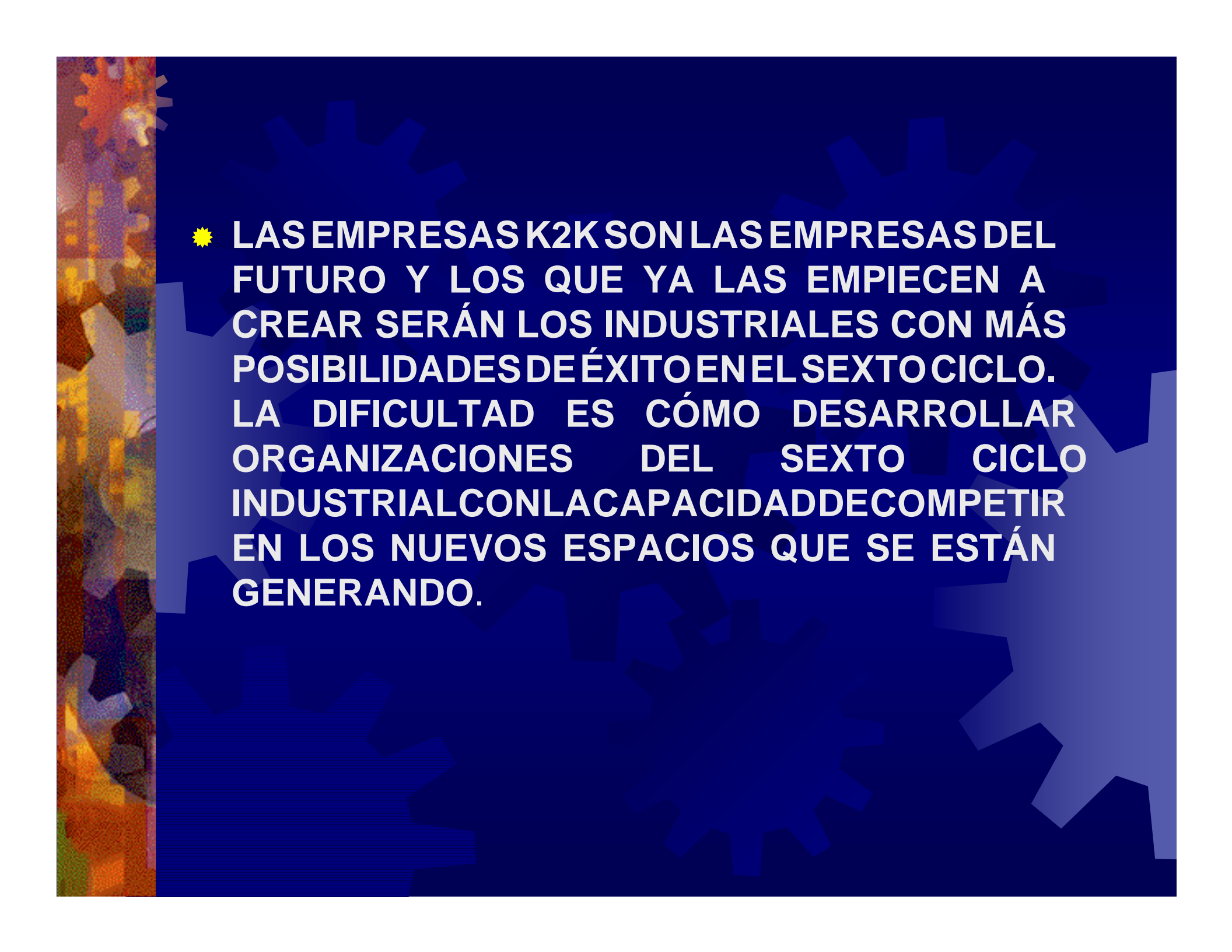


- ★ EN EL ÁREA DEL CONOCIMIENTO, LAS CONTRAPARTES DEL ÁREA DE NEGOCIOS SON EL K2C (KNOWLEDGE TO CONSUMER) Y EL K2K (KNOWLEDGE TO KNOWLEDGE)

- ★ ACTUALMENTE EXISTEN 10 VECES MÁS PORTALES RELACIONADOS CON CONOCIMIENTO QUE CON NEGOCIOS.

- 
- The background is a dark blue field with several large, semi-transparent gear shapes scattered across it. On the left side, there is a vertical strip with a colorful, abstract pattern of orange, yellow, and brown. A small yellow sunburst icon is positioned to the left of the text.
- LAS PÁGINAS QUE TIENEN QUE VER CON CONOCIMIENTO ESTÁN CRECIENDO MÁS RÁPIDO QUE EL ÁREA DEL COMERCIO ENTRE EMPRESAS EN INTERNET. TENIENDO UN CRECIMIENTO DE TIPO EXPONENCIAL.

- 
- **ESTE CRECIMIENTO REFLEJA LA NECESIDAD DE ORGANIZAR INDUSTRIALMENTE A LAS ENTIDADES DONDE LA MAYORÍA DE SUS RECURSOS HUMANOS PRODUCEN CONOCIMIENTOS, CREANDOLASEMPRESASK2K.**


- 
- ★ **LAS EMPRESAS K2K SON LAS EMPRESAS DEL FUTURO Y LOS QUE YA LAS EMPIECEN A CREAR SERÁN LOS INDUSTRIALES CON MÁS POSIBILIDADES DE ÉXITO EN EL SEXTO CICLO. LA DIFICULTAD ES CÓMO DESARROLLAR ORGANIZACIONES DEL SEXTO CICLO INDUSTRIAL CON LA CAPACIDAD DE COMPETIR EN LOS NUEVOS ESPACIOS QUE SE ESTÁN GENERANDO.**

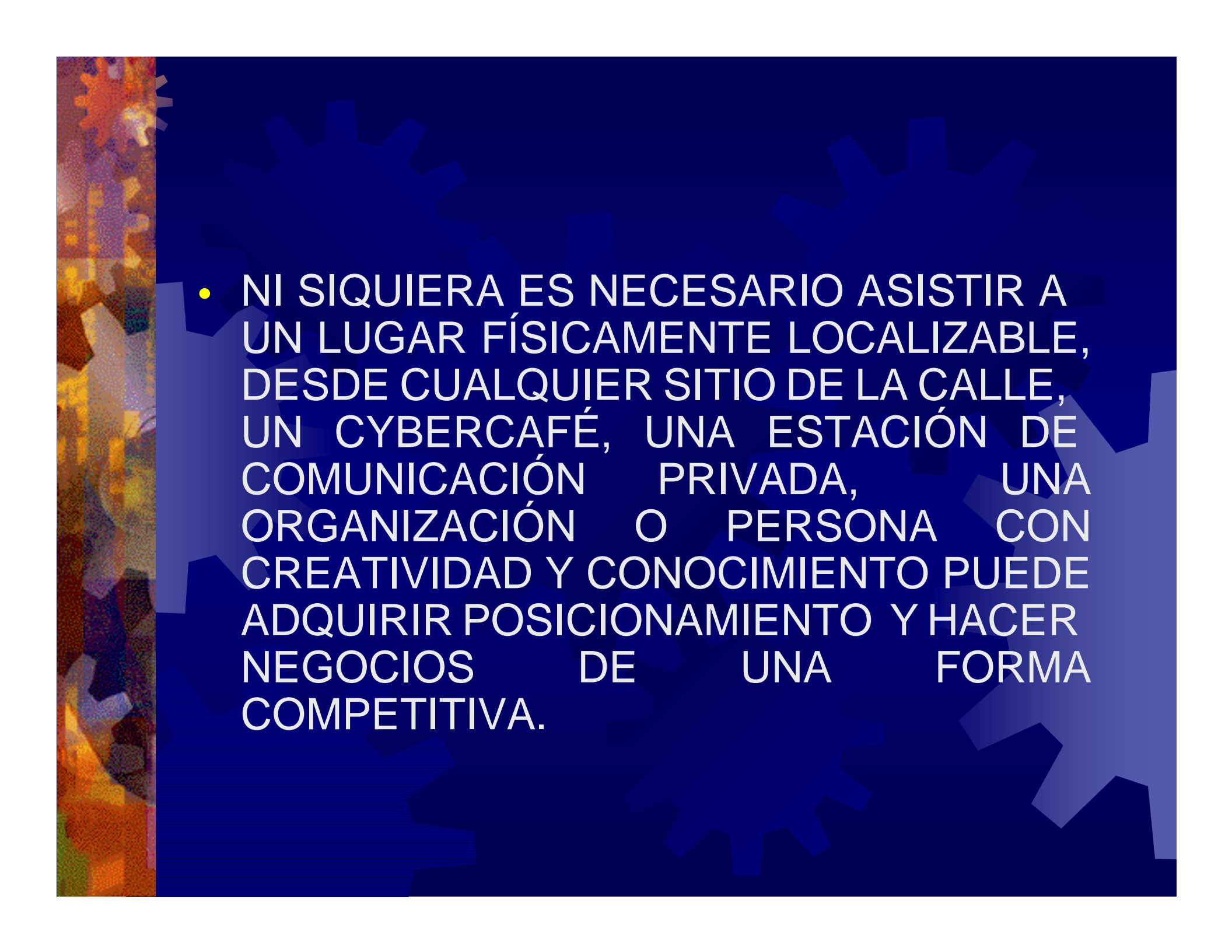


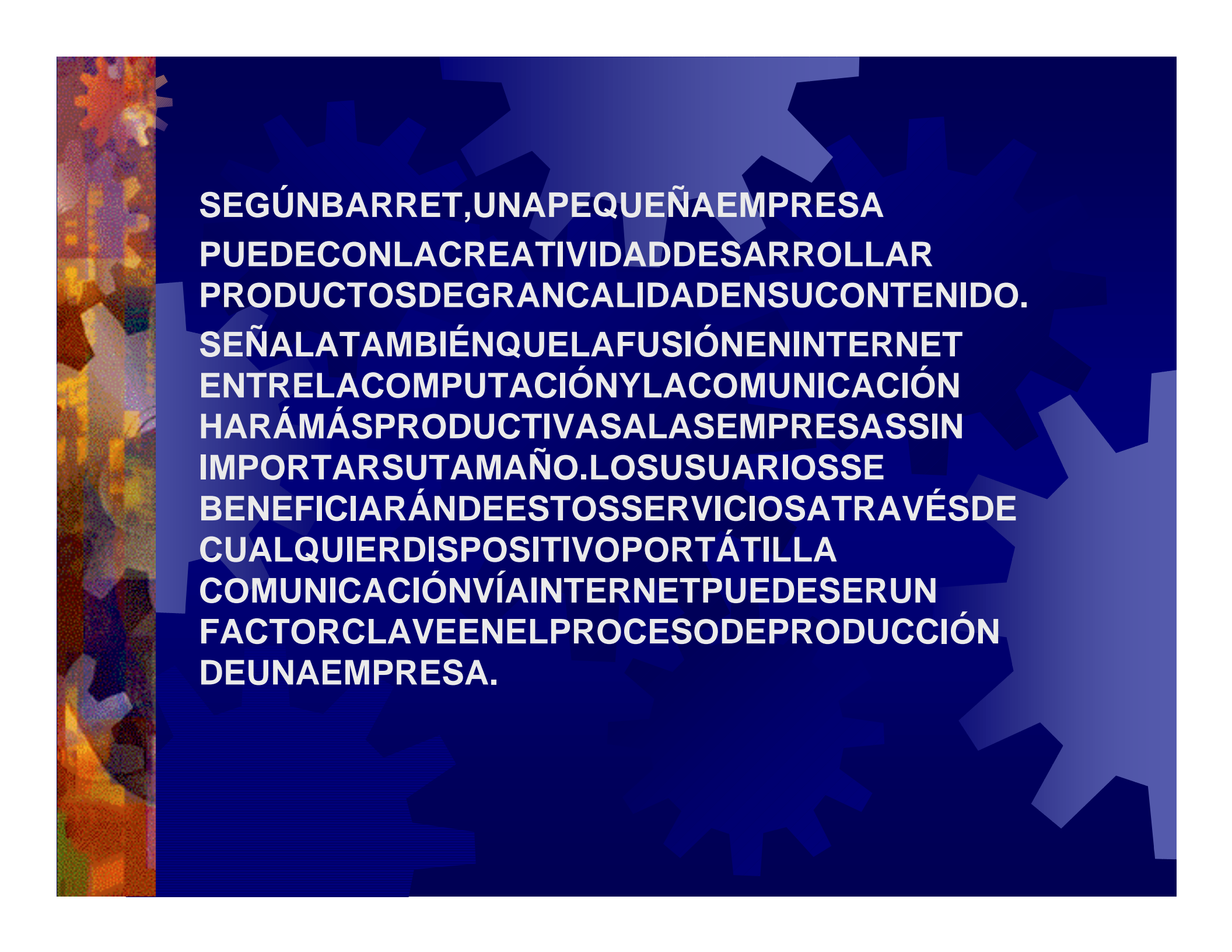
## *¿OPORTUNIDAD PARA EL ESTABLECIMIENTO Y DESARROLLO DE LAS PYME?*

- LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA VIRTUAL BASADA EN EL CONOCIMIENTO ES RELATIVAMENTE SENCILLA. EL NIVEL MÁS SIMPLE DE K2K ES EL PORTAL DE CONOCIMIENTO Y LA CONSTRUCCIÓN DE UN PORTAL ES RELATIVAMENTE FÁCIL, SIN EMBARGO, DEBE TOMARSE EN CUENTA LO MENCIONADO ACERCA DE LA EMPRESA K2K.



- 
- HOY INTERNET Y LA INDUSTRIA DEL CONOCIMIENTO SE HAN COMBINADO PARA FUNDAR LA NUEVA ECONOMÍA. TALES CAMBIOS CONFORMAN EL DINÁMICO FENÓMENO DE LA CULTURA DE LA GLOBALIZACIÓN.

- 
- NI SIQUIERA ES NECESARIO ASISTIR A UN LUGAR FÍSICAMENTE LOCALIZABLE, DESDE CUALQUIER SITIO DE LA CALLE, UN CYBERCAFÉ, UNA ESTACIÓN DE COMUNICACIÓN PRIVADA, UNA ORGANIZACIÓN O PERSONA CON CREATIVIDAD Y CONOCIMIENTO PUEDE ADQUIRIR POSICIONAMIENTO Y HACER NEGOCIOS DE UNA FORMA COMPETITIVA.



**SEGÚN BARRET, UNA PEQUEÑA EMPRESA PUEDE CON LA CREATIVIDAD DESARROLLAR PRODUCTOS DE GRAN CALIDAD EN SU CONTENIDO. SEÑALA TAMBIÉN QUE LA FUSIÓN EN INTERNET ENTRE LA COMPUTACIÓN Y LA COMUNICACIÓN HARÁ MÁS PRODUCTIVAS A LAS EMPRESAS SIN IMPORTAR SU TAMAÑO. LOS USUARIOS SE BENEFICIARÁN DE ESTOS SERVICIOS A TRAVÉS DE CUALQUIER DISPOSITIVO PORTÁTIL. LA COMUNICACIÓN VÍA INTERNET PUEDE SER UN FACTOR CLAVE EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE UNA EMPRESA.**

## *EXPERIENCIA EN OTROS PAÍSES*


- ★ “UNOS SESENTA PAÍSES HAN FIRMADO UN ACUERDO SOBRE TECNOLOGÍA, MEDIANTE EL CUAL SE ELIMINAN ARANCELES E IMPUESTOS PARA LA IMPORTACIÓN DE EQUIPOS INFORMÁTICOS DE LOS CUALES, NO SON MUCHOS LOS PAÍSES LATINOAMERICANOS QUE HAN FIRMADO ESTE DOCUMENTO. LA ELIMINACIÓN DE LOS ARANCELES Y LOS IMPUESTOS HARÁ QUE LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN SEA MÁS ACCESIBLE A LAS PERSONAS”.

“HAY UNA OPORTUNIDAD ÚNICA PORQUE SI LA INFRAESTRUCTURA NO ES FUERTE SE QUEDARÁN ATRASADOS CON RELACIÓN A LOS OTROS PAÍSES, ESTO ES ALGO QUE CHINA Y LA INDIA HAN ENTENDIDO MUY BIEN Y HAN TOMADO ACCIONES AL RESPECTO”

Craig Barret

## **KUALALUMPUR -MALASIA**


- ★ **LA VISIÓN 2020 ES UNA ASPIRACIÓN SOBRE COMO SE DESEA QUE MALASIA SE DESARROLLE EN EL PRÓXIMO MILENIO Y ESTABLECE LAS BASES PARA UNA SOCIEDAD DESARROLLADA, MADURA Y BASADA EN CONOCIMIENTO PARA EL AÑO 2020. ESTO SIGNIFICA INVERTIR EN UN ENTORNO QUE ANIME LA INNOVACIÓN, AYUDANDO A LAS COMPAÑÍAS, TANTO MALAYAS COMO INTERNACIONALES A AFRONTAR NUEVOS RETOS, CONVIERTIÉNDOSE EN LÍDERES MUNDIALES EN EL ÁMBITO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN.**

- 
- **MALASIA ESTÁ ABRIENDO SU SOCIEDAD A LA NUEVA ECONOMÍA GLOBALIZADA Y MUY ESPECIALMENTE A LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN, DE FORMA TAL QUE LOS NUEVOS MODELOS PRODUCTIVOS DESLOCALIZADOS Y EL DESARROLLO DE UNA INDUSTRIA DEL CONOCIMIENTO LE PERMITA PASAR DE UNA ECONOMÍA BASADA EN LA AGRICULTURA A LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO, BASE ECONÓMICA DEL SIGLO XXI.**
  - **MALASIA HA ELEGIDO CONECTARSE AL RESTO DEL MUNDO Y ESTÁ FOMENTANDO LA CREATIVIDAD, LA INNOVACIÓN Y EL ESPÍRITU EMPRENDEDOR**



## **ESPAÑA**

- ★ **LAS UNIVERSIDADES, EN ESPECIAL LAS DE ANDALUCÍA ESTÁN ENTRANDO ACTIVAMENTE EN LA RESPONSABILIDAD DE CREAR, DISEMINAR Y USAR APROPIADAMENTE EL CONOCIMIENTO; PROPICIANDO UN SISTEMA EN EL QUE LOS TRABAJADORES SE RECICLEN, ORIENTÁNDO A LOS NEGOCIOS Y FACILITANDO LA ADAPTACIÓN DE ALGUNOS DE LOS PROCESOS DE ESTOS, A LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.**

- 
- ✦ **“AUNQUE NO ESTEMOS EN CONDICIONES DE EXPORTAR TECNOLOGÍA, SI ESTAMOS EN CONDICIONES DE EXPORTAR CONOCIMIENTO REEMPLAZANDOALOSPRODUCTOS. ESTA NUEVA ECONOMÍA ENGLOBA A TODO TIPO DE INDUSTRIAS, DESDE LOS ZAPATOS HASTA LAS FLORES, PUES CUALQUIERTIPODEINDUSTRIAQUEINCREMENTESU COMPONENTE DE CONOCIMIENTO, ÚSANDOLO PARA MEJORAR LA ADMINISTRACIÓN, PARA INNOVAR O MEJORAR LA CALIDAD, PUEDE CONSIDERARSE UNA INDUSTRIADELCONOCIMIENTO”**

**SoniaGonzálezPachón**

**ComisionadaparalaSociedaddelInformación**

**SociedadAndaluzadeRedesCiudadanas**



## **VENEZUELA:**

- **HACE 15 AÑOS NO EXISTÍA EL SERVICIO DE FAX, HACE 10 AÑOS NO HABÍA TELÉFONOS CELULARES Y HACE 8 AÑOS NO EXISTÍA EL INTERNET. HOY, EN EL 2002, LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS, EL INTERNET Y LA INDUSTRIA DEL CONOCIMIENTO SE HAN COMBINADO PARA FUNDAR LA NUEVA ECONOMÍA. TALES CAMBIOS CONFORMAN EL DINÁMICO FENÓMENO DE LA CULTURA DE LA GLOBALIZACIÓN.**
- **SE PLANTEAN PLANES PARA QUE EN SUCRE, SE FOMENTE LA INDUSTRIA DEL CONOCIMIENTO A TRAVÉS DE LA UNIVERSIDAD DE SAN FRANCISCO XAVIER.**

## VENEZUELA CONTINUACIÓN:

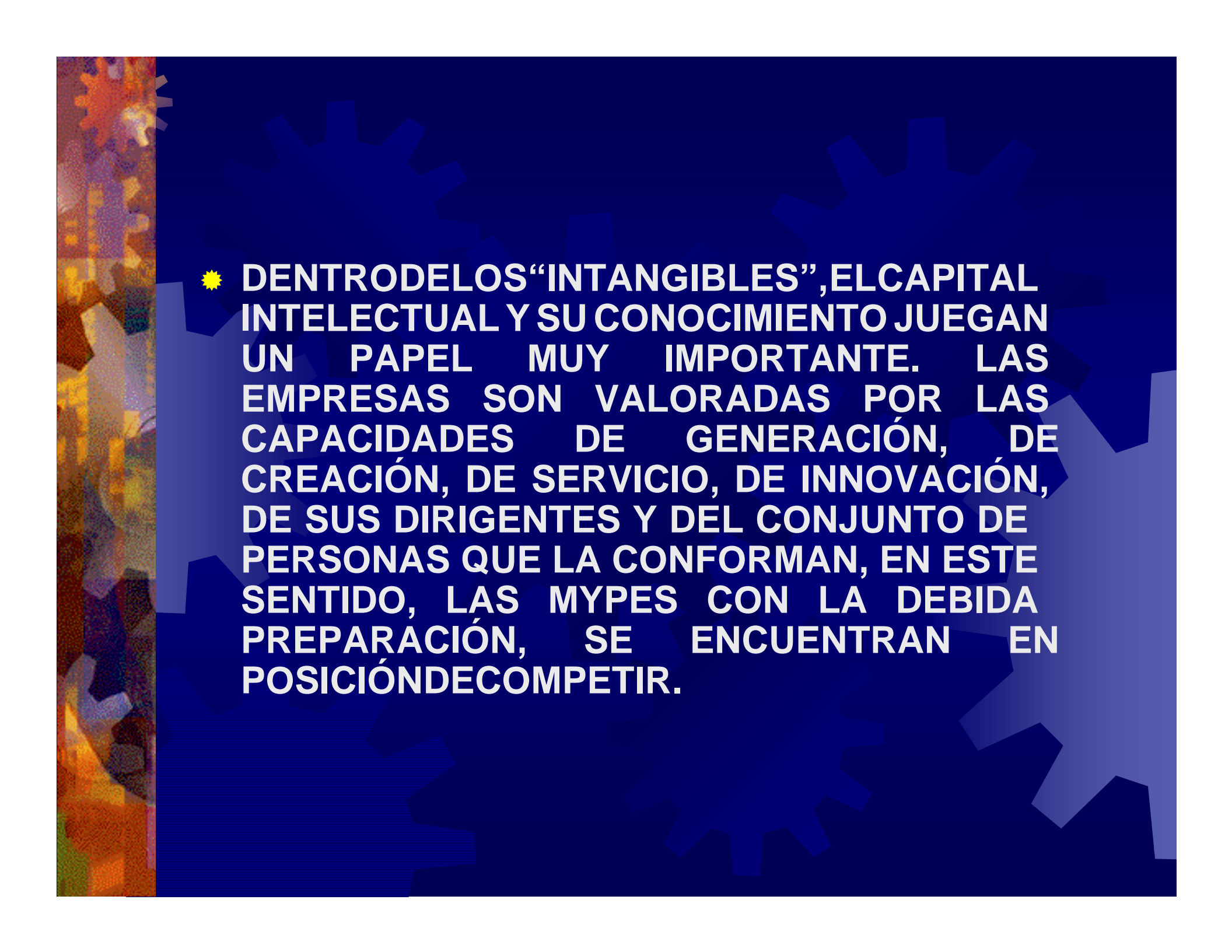
- ★ **EL 24 DE JULIO DE 2002, SE CELEBRÓ EL “I ENCUENTRO DE EMPRESARIOS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN EN VENEZUELA: Hacia un polo de desarrollo de la industria del conocimiento y la alta tecnología”, allí el primer tema de discusión y análisis fue el de la visión y las oportunidades de Venezuela para desarrollar una industria competitiva del conocimiento. Analizando la experiencia de la India, las recomendaciones de la cooperación japonesa, la situación de los mercados internacionales y regionales y las oportunidades reales de Venezuela.**

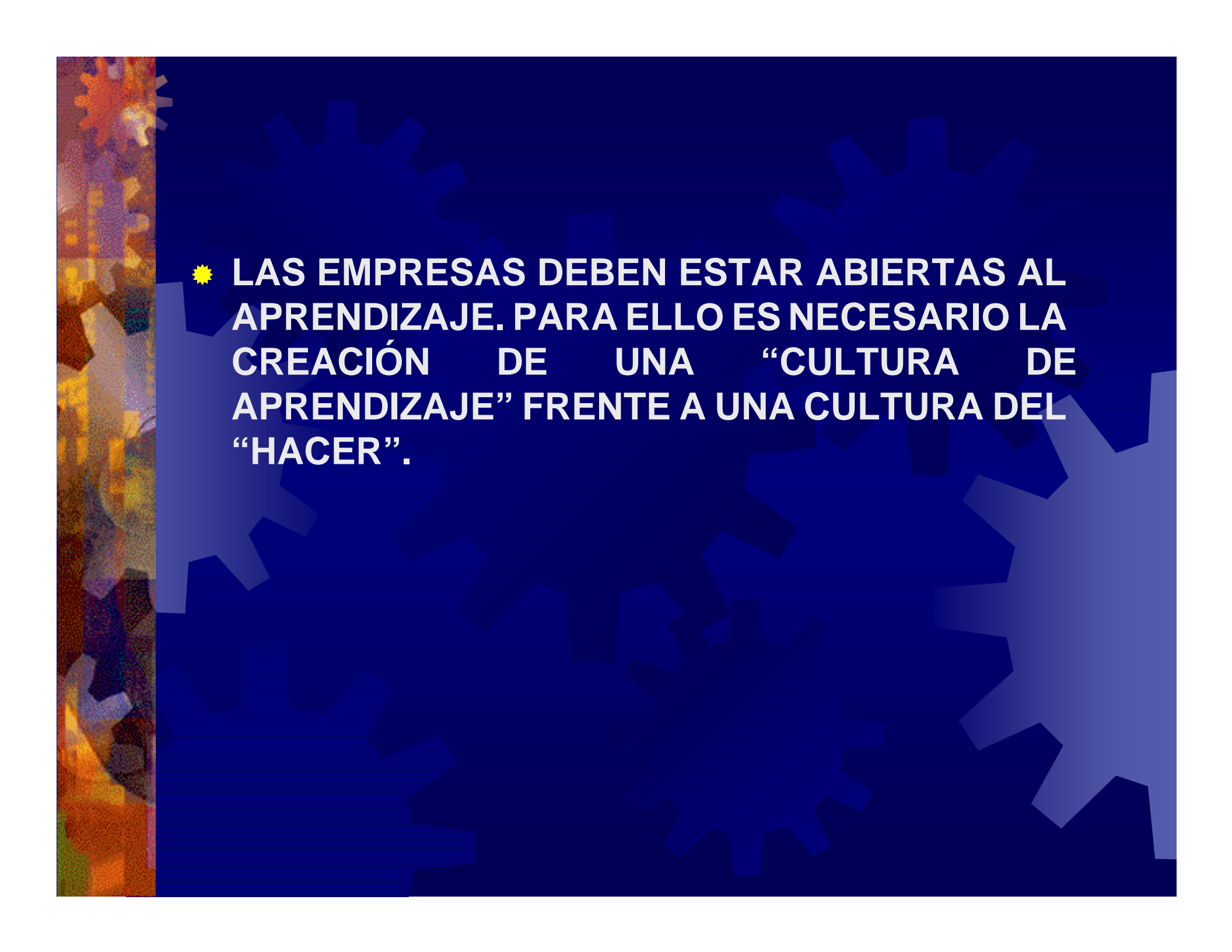
## **OTROSPAÍSES:**

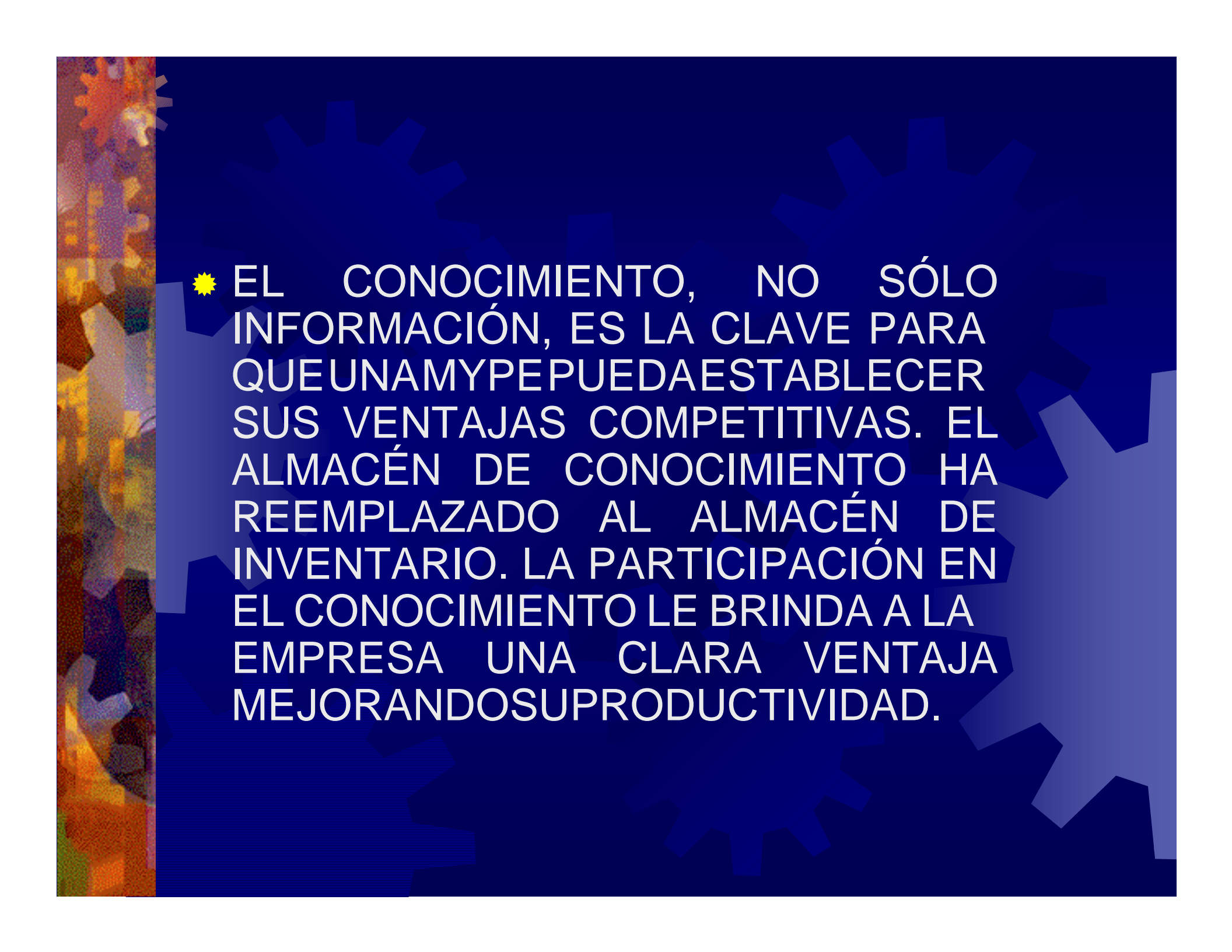
- ★ **PERÚ. POSEE UN EXCELENTE GRADO DE CONECTIVIDAD CON UNA BUENA RED, LA CIFRA DE LAS PERSONAS QUE OCUPAN LOS SISTEMAS DE INTERNET ES UNA DE LAS MÁS ALTAS DE AMÉRICA LATINA DEBIDO AL FENÓMENO DE LAS CABINAS PÚBLICAS. ESTE MODELO DE CONECTIVIDAD SE HA EXPANDIDO EN TODO EL PAÍS, PERMITIENDO A QUE MÁS PERUANOS TENGAN ACCESO A LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN SIN MAYOR INVERSIÓN EN EQUIPOS Y SOFTWARE.**
- ★ **ARGENTINA: ESTÁ DESARROLLANDO LA INDUSTRIA DEL CONOCIMIENTO**
- ★ **COSTA RICA: INTEL ESTABLECIÓ UNA PLANTA LO CUAL PROVEE DE MAYOR ACCESO A TECNOLOGÍA Y CONOCIMIENTO A SUS HABITANTES.**


## CONCLUSIONES

- LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN PUEDEN SER UNA OPORTUNIDAD PARA SUPERAR ALGUNAS DE LAS DEFICIENCIAS EXISTENTES EN LOS PAÍSES POBRES, SIGNIFICANDO UN SALTO CUALITATIVO EN LA BÚSQUEDA DE MEJORAS EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PUEBLOS.

- 
- The background is a dark blue field with several large, semi-transparent gear shapes scattered across it. On the left side, there is a vertical strip with a colorful, abstract pattern of orange, yellow, and brown, resembling a close-up of a gear or a textured surface. A small yellow sunburst icon is positioned to the left of the main text block.
- ★ **DENTRO DE LOS “INTANGIBLES”, EL CAPITAL INTELECTUAL Y SU CONOCIMIENTO JUEGAN UN PAPEL MUY IMPORTANTE. LAS EMPRESAS SON VALORADAS POR LAS CAPACIDADES DE GENERACIÓN, DE CREACIÓN, DE SERVICIO, DE INNOVACIÓN, DE SUS DIRIGENTES Y DEL CONJUNTO DE PERSONAS QUE LA CONFORMAN, EN ESTE SENTIDO, LAS MYPES CON LA DEBIDA PREPARACIÓN, SE ENCUENTRAN EN POSICIÓN DE COMPETIR.**

- 
- ★ **LAS EMPRESAS DEBEN ESTAR ABIERTAS AL APRENDIZAJE. PARA ELLO ES NECESARIO LA CREACIÓN DE UNA “CULTURA DE APRENDIZAJE” FRENTE A UNA CULTURA DEL “HACER”.**

- 
- ★ EL CONOCIMIENTO, NO SÓLO INFORMACIÓN, ES LA CLAVE PARA QUE UNA EMPRESA PUEDA ESTABLECER SUS VENTAJAS COMPETITIVAS. EL ALMACÉN DE CONOCIMIENTO HA REEMPLAZADO AL ALMACÉN DE INVENTARIO. LA PARTICIPACIÓN EN EL CONOCIMIENTO LE BRINDA A LA EMPRESA UNA CLARA VENTAJA MEJORANDO SU PRODUCTIVIDAD.

- 
- **ENSUMOMENTO, LACANTIDADDE  
DINEROQUESEVAAGENERARPOR  
LAINDUSTRIADELCONOCIMIENTOVA  
ASERMUCHOMAYORQUELAQUESE  
MANEJARÁENELCOMERCIO  
ELECTRÓNICOPORLOQUEES  
IMPORTANTEQUEELASMYPES  
CONSIDERENLAPENETRACIÓNEN  
ESEMERCADO.**



GRACIAS

