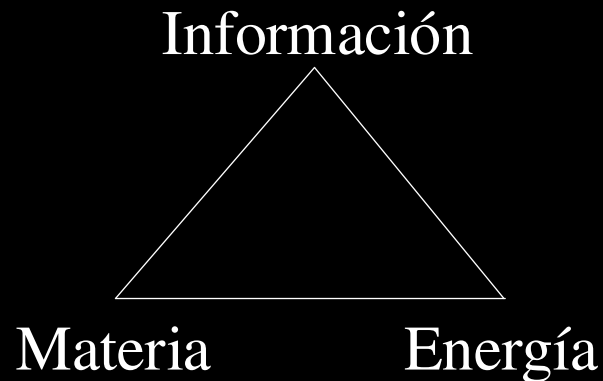


Creación de Industrias

http://www.fgalindosoria.com/alta_direccion/d_i/1creacion_de_Industrias.ppt

http://www.fgalindosoria.com/alta_direccion/d_i/1creacion_de_Industrias.pdf



REDI


Fernando Galindo Soria

fgalindo@ipn.mx

www.fgalindosoria.com

18 de Abril del 2014

MÉXICO



**Administrador y Asesor de
Desarrollo Estratégico**

**‘desarrollo’ es lo que todos hacemos
al tratar de mejorar nuestra suerte
en el entorno en que vivimos**

Nuestro futuro común

The fourth Global Environment Outlook: environment for development (GEO-4)

2007

United Nations Environment Programme (UNEP), environment for development

Medio Ambiente para el Desarrollo (GEO-4),

www.unep.org/geo/GEO4/media/GEO4_SDM_Spanish.pdf



*Neuschwanstein Castle, Germany
(Castillo de Neuschwanstein,
Alemania)*

*considerado como el castillo mas
hermoso del mundo fue construido
por el Rey Luis II de Baviera entre
1866 y 1886 y fue la base del
castillo construido por Walt Disney
en Disneylandia.*

<http://www.neuschwanstein.de/>

Castillo de Neuschwanstein

<http://blog.electricbricks.com/es/2010/07/neuschwanstein/>

“El rey exigió dos condiciones en su construcción:

*primero, que fuera edificado por trabajadores bávaros y con materiales bávaros,
sin apenas excepciones, lo que favoreció la creación de una poderosa artesanía en
Baviera, que ha hecho de ella uno de los mayores enclaves industriales de
Alemania.*

*Y segundo, que por fuera se asemejase a los castillos de los cuentos de hadas que
tanto admiraba en su juventud, mientras que por dentro contuviera todos los
avances tecnológicos de la época.”*

<http://es.wikipedia.org/wiki/Neuschwanstein>

Administrador de Desarrollo Estratégico

valoración de las personas y organizaciones

**apoyo, creación y desarrollo de espacios de libertad
donde las personas y organizaciones se puedan
desarrollar al máximo**

**creación de grupos de investigación y desarrollo
(generación y aplicación del conocimiento)**

**creación y desarrollo de organizaciones que generen,
preserven y logren que se aproveche el conocimiento.**

www.fgalindosoria.com/alta_direccion/

PORQUE



El mundo está cambiando rápidamente

La velocidad a la que surgen nuevas áreas es enorme,

y cada vez es más claro que una causa de la diferencia entre las personas, organizaciones y países ricos y pobres, es la diferencia entre personas, organizaciones y países rápidos y lentos.

Los lentos de ahora engrosarán el grupo de los pobres del futuro.

A nivel mundial está ocurriendo un proceso de cambio político, económico, científico y tecnológico que nos está afectando tanto en lo individual como en lo colectivo,

y una de las causas y efectos de este proceso, es el surgimiento de una avalancha de desarrollo tecnológico, centrada principalmente en lo que se conoce como Nuevas Tecnologías,

y en particular en las Comunicaciones, Informática, Biotecnología, Microelectrónica, Robótica, Tecnología Espacial y nuevos materiales

Es por lo anterior que prácticamente todos los países desarrollados del mundo han orientado su esfuerzo en el desarrollo de las nuevas tecnologías,

por otro lado se han planteado que los países que no logren desarrollarse en este nuevo entorno serán los países subdesarrollados del futuro

y los que lo logren serán las nuevas potencias industriales del futuro.

*Necesitamos crear espacios de
desarrollo*



*Necesitamos desarrollar espacios
académicos, de investigación,
empresariales, industriales*

PORQUE



*El diferencial entre lo que importamos y lo que exportamos en ciencia y tecnología es enorme
(Principios del 2000)*

Se importaron 30,000 millones de dólares en tecnología de la información TIC

¿Cuánto se exporto en TIC desarrollada en México?

¿Quien paga la diferencia?

¿Que pasa en una casa donde se gasta mucho mas de lo que se gana?

Se endeudan y piden prestado

Consiguen "socios inversionistas"

Venden los muebles

venden la casa

venden.....

Dos Noticias relacionadas (sobre productores y consumidores)
“Brasil y México dominaron el *gasto* en tecnologías de la información y la comunicación entre los países de América Latina, con un gasto conjunto de 200,000 millones de dólares durante el 2012, de acuerdo con BSA The Software Alliance.”

El Economista, 20 Febrero, 2014, Gestión / Perú

<http://eleconomista.com.mx/industria-global/2014/02/20/peru-invirtio-8000-mdd-tics-2013>

“los *ingresos* generados en el sector (de TecnoInformática, TIC) por las 100 primeras empresas del mundo ascendieron a 1.670 billones de dólares (1.213 billones de euros) en 2012”

“Las TIC europeas generan solo el 10% de los ingresos globales de las empresas del sector”

Portal TIC, MADRID, 3 Mar. (EUROPA PRESS)

<http://www.europapress.es/portaltic/sector/noticia-tic-europeas-generan-solo-10-ingresos-globales-empresas-sector-20140303152513.html>

¿De que presumimos?


¿De que somos buenos consumidores?

*¿De que somos buenos maquiladores y
no estamos generando industrias propia?*

creer que nos estamos modernizando tecnológicamente porque compramos e instalamos una gran cantidad de herramientas para automatizar fabricas o empresas.

Es como creer que en un país están desarrollados porque compran y tienen automóviles de lujo último modelo, aunque no tengan ni idea de como se construyen, no tengan carreteras, ni gasolineras, ni... y sólo sepan manejarlos.

El negocio no esta en usar la tecnología, esta en desarrollar la tecnología, en fabricar y vender en todo el mundo nuestros productos



En la actualidad un país desarrollado tecnológicamente no es aquel que compra o maquila las mejores herramientas tecnológicas, sino el que las desarrolla y produce

“...de las 100 primeras empresas tecnológicas, sólo quedan nueve en Europa, lo que supone un retroceso de la presencia debido a ... la falta de visión estratégica y a la ausencia de coordinación entre países.

...Para A.T.Kearney, es "indiscutible" que Europa necesita las TIC para competir en sus industrias tradicionales, como la automoción, el sector aeroespacial, ingeniería industrial, distribución, telecomunicaciones y servicios energéticos, y para mantener los puestos de trabajo y la prosperidad que todo ello implica.....“

Las TIC europeas generan solo el 10% de los ingresos globales de las empresas del sector

Portal TIC, MADRID, 3 Mar. (EUROPA PRESS) -

<http://www.europapress.es/portaltic/sector/noticia-tic-europeas-generan-solo-10-ingresos-globales-empresas-sector-20140303152513.html>

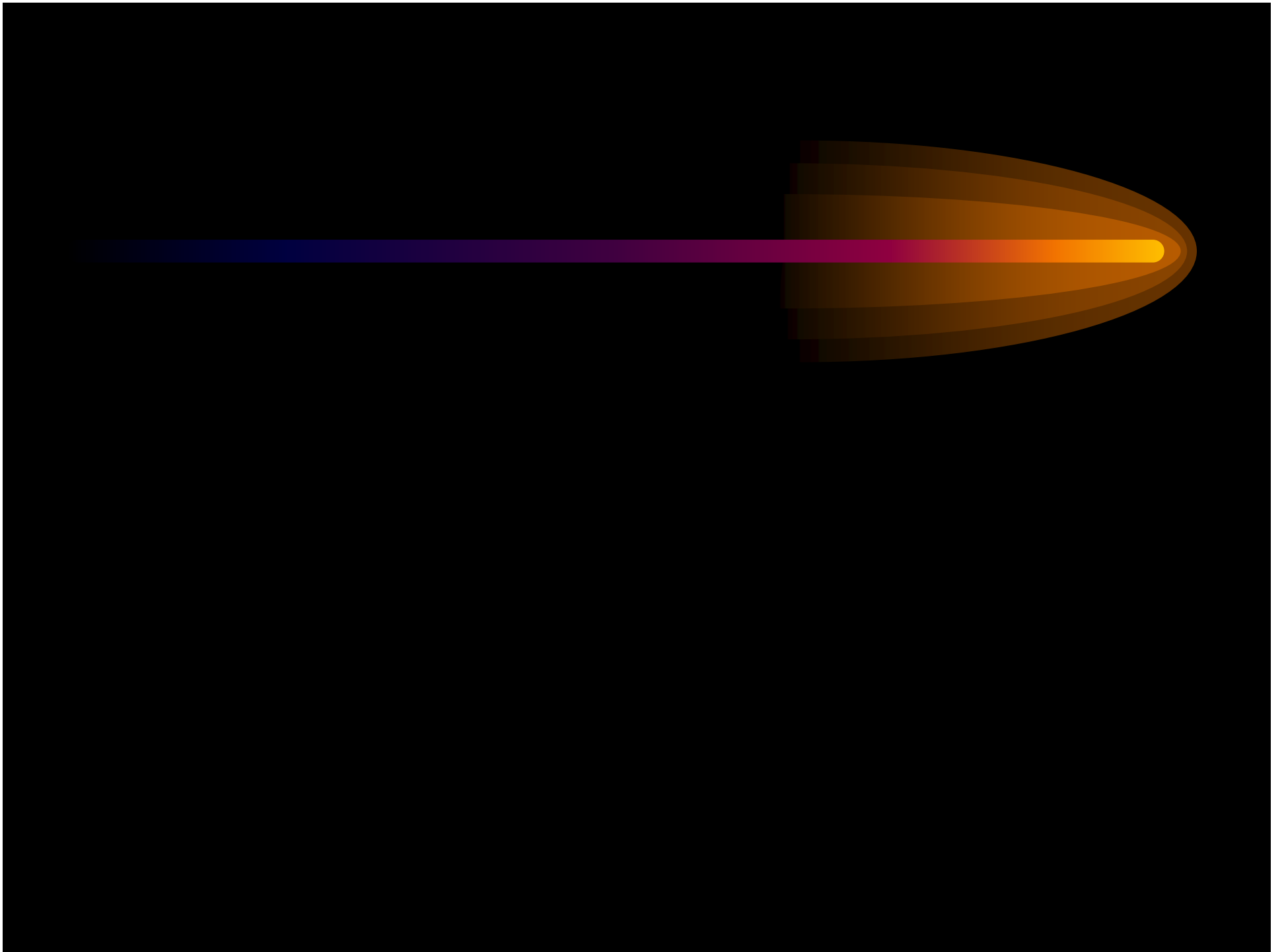
¿Cuánto ingreso generamos con productos mexicanos de alta tecnología?

¿Cuántos productos mexicanos de alta tecnología y en particular de informática conoce?

¿cuántos se venden en el mundo?



¿Cuántas empresas mexicanas tienen presencia en los centros comerciales? 1



México, más competitivo que China en costos de manufactura: estudio

El Financiero, 29 de Abril del 2014

"The Boston Consulting Group califica al país como una "creciente Estrella" por el crecimiento estable de salarios una tasa de cambio favorable y menores precios de energía.

...Titulado "Las cambiantes economías de la manufactura global", el informe indicó que entre 2004 y 2014, los salarios de la industria manufacturera en México han aumentado 67 por ciento, frente al 71 por ciento en promedio de los 25 mayores exportadores en el mundo."

<http://www.elfinanciero.com.mx/economia/mexico-mas-competitivo-que-china-en-costos-de-manufactura-estudio.html>

• *"Especialistas del Centro de Análisis Multidisciplinario (CAM) de la Facultad de Economía de la UNAM informaron*

• *Al presentar el reporte de investigación "México: fábrica de pobres", los expertos dijeron que desde 1987 el poder adquisitivo del salario mínimo de los mexicanos registra una pérdida del 77.79 por ciento.*

•.....

• *"Hoy, el minisalarario diario general es de 67.29 pesos. Para adquirir sólo los alimentos nutricionalmente recomendados que constituyen la CAR (Canasta Alimentaria Recomendable), una familia requiere 184.96 pesos por día", dijeron.*

•.....

• *Se advirtió que de mantenerse sin aumento los precios de la Canasta y con un incremento salarial del cuatro por ciento, se requerirían 47 años para recuperar el poder adquisitivo.*

• *"Con los supuestos referidos, en el año 2061 el mínimo sería de 184.79 pesos diarios, suficiente sólo para cubrir una CAR completa", dice el reporte.*

•.....

• *En México, más de 10 millones de trabajadores no pueden comprar 40 alimentos básicos, afirman expertos de la UNAM*

• *Redacción / Sinembargo - Ciudad de México, mayo 1 de 2014 - 20:05*

• *<http://www.sinembargo.mx/01-05-2014/978524>*

Trabajadores tendrán jornada laboral de seis horas en Suecia.

Con Ricardo Rocha, RadioFórmula, 29 de Abril, 2014

"Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), las jornadas de menor duración conllevan beneficios para salud y la vida familiar, así como la reducción de accidentes laborales y mayor productividad e igualdad de género, ya que hombres y mujeres tendrían la oportunidad de cuidar a sus hijos.

...se aprobó en Gotemburgo, la segunda ciudad en importancia de Suecia, un ensayo en el cual trabajadores municipales trabajarán seis horas al día en lugar de ocho y con el mismo salario, luego de que la fábrica Toyota en dicha ciudad implementara este horario y comprobara su eficacia y productividad, así como la reducción de ausentismo laboral y por ende ahorro de dinero para la empresa."

<http://www.radioformula.com.mx/notas.asp?Idn=407813>

De que hablamos cuando hablamos de industria

Cuales son las industrias que generan la riqueza de mundo

Que tanto estamos participando en esos espacios

***MERCADO MUNDIAL DE CIENTOS DE
MILES DE MILLONES DE DÓLARES***

*Prácticamente México no compite con sus
productos en ese mercado internacional.*

compradores de herramientas

*sin contraparte de producción y distribución
a nivel mundial*

*simples importadores y usuarios de una
tecnología que no dominamos.*

Es un mito que vamos a modernizar la industria comprando herramientas

Modernizaremos tecnológicamente cuando desarrollemos y distribuyamos a nivel mundial nuestros propios productos de nueva tecnología

Se requieren acciones que nos permitan competir dentro de la economía mundial, de las nuevas tecnologías.

*Necesitamos gentes que
Realice investigación
desarrolle industrias*

Espacios donde se formen.

Para que queremos un país de:

*Médicos, Biólogos, Biotecnólogos
vendedores de medicinas.*

*Administradores, Ingenieros, etc.
vendedores de libros.*

*Ingenieros, Informáticos, Computólogos, Matemáticos
Vendedores de computadoras.*

*Instaladores de redes (venta disfrazada que prolifera
actualmente 1996).*

*Certificados en X producto (otra venta disfrazada de
productos que no desarrollamos).*

"México es uno de los países de mayor riesgo de pobreza entre los miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y prácticamente duplica el promedio de los integrantes de ese bloque. También se encuentra entre los países de mayor pobreza laboral y con más alta tasa de empleo informal.

....Tener un empleo en México no significa escapar de la pobreza, puesto que más de 18.5 por ciento de la fuerza laboral no cuenta con el ingreso suficiente para cubrir sus necesidades básicas, señala el informe Todos a bordo: haciendo posible el crecimiento incluyente, publicado este lunes por la OCDE.

Entre los miembros del organismo que agrupa a 34 de las mayores economías, el país es el que tiene el porcentaje más alto de incidencia de pobreza en el empleo;

....Entre los países de la OCDE México y Turquía destacan en informalidad, pues entre 40 y 60 por ciento de la mano de obra trabaja sin seguridad social...."

México, de los países con mayor pobreza laboral y más informalidad, dice OCDE

Periódico La Jornada, De la Redacción, Martes 6 de mayo de 2014, p. 23

<http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2014/05/06/mexico-de-los-paises-con-mayor-pobreza-laboral-y-mas-informalidad-dice-ocde-3030.html>



¡ ¿De que van ha vivir? !

Tenemos que crear industrias que generen productos Informáticos, de Biotecnología, de nuevos materiales, etc.

y que no simplemente se usen esos productos.

Si no se hace ahora la bronca de crear las industrias será para nuestros hijos, pero cada vez va ha ser más difícil.

Organizaciones

*basadas en investigación;
internacionales y competitivas a escala global;
virtuales;
basadas en confianza, dignidad y respeto;
orientadas al cambio permanentemente*

Organizaciones Académicas del Tercer Milenio

www.fgalindosoria.com/alta_direccion/organizaciones_3m/academicas/organizacionesacademicas3m.pdf

Necesitamos Investigadores e Industriales

*Necesitamos que en nuestras organizaciones
académicas se formen Investigadores e
Industriales*

PORQUE



Sólo 3 de cada 100.

Pocos mexicanos son competitivos

Jorge Castañares

Alto Nivel , Lunes 04 de febrero de 2008. Núm. 233

“la OCDE presentaba los resultados del Programa Internacional de Evaluación de Alumnos de los jóvenes de 15 años. ¿Los resultados?

México ocupa el lugar 30... de 30 naciones que conforman esta organización.

¿Qué significa el resultado?

*Que, de seguir la tendencia,
de cada 100 habitantes, México sólo aportaría tres
habitantes altamente capacitados al mundo.*

*Países como Finlandia aportarían 58 y Estados
Unidos, 25.*

*¿Cómo ser una potencia del siglo XXI con sólo 3%
de las personas preparadas para completar esa
misión?”*

http://altonivel.com.mx/articulos.php?id_sec=10&id_art=2375


¿Cómo ser una potencia del siglo XXI con sólo 3% de las personas preparadas para completar esa misión?

¿Cómo ser una potencia del siglo XXI, como lograr que mas personas estén preparadas para lograr esa misión?

¿Como lograr que nuestras instituciones académicas aporten en forma significativa al mundo?

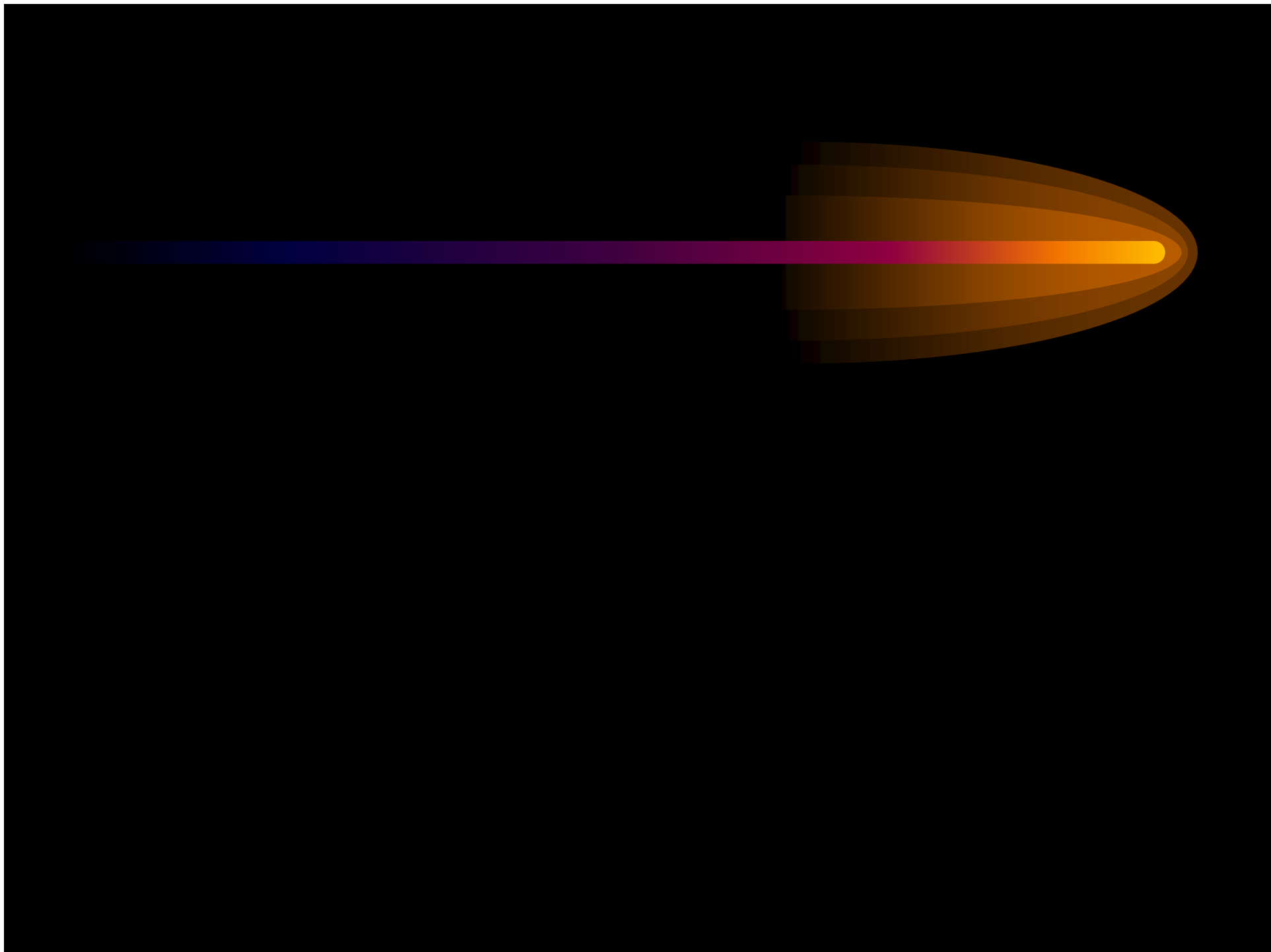
*Las organizaciones académicas que sigan
trabajando y pensando apoyadas únicamente
en parámetros de la era industrial están
condenadas a desaparecer o a dejar de ser
competitivas*

**o sea que independientemente de que
desaparezcan o no, sus miembros no
tendrán presencia en los nuevos esquemas
de desarrollo mundial**



Es fundamental para las instituciones académicas replantearse completamente y repensarse como organizaciones del tercer milenio.

*Organizaciones Académicas
orientadas al aprendizaje permanente;
basadas en investigación;
internacionales y competitivas a escala global;
virtuales;
basadas en confianza, dignidad y respeto;
sin clases, salones, pizarrones, evaluaciones ni
maestros;
orientadas al cambio permanentemente*



*Organizaciones Académicas
orientadas al aprendizaje permanente;
basadas en investigación;
internacionales y competitivas a escala global;
virtuales;
basadas en confianza, dignidad y respeto;
sin clases, salones, pizarrones, evaluaciones ni
maestros;
orientadas al cambio permanentemente*

Organizaciones Académicas del Tercer Milenio

www.fgalindosoria.com/alta_direccion/organizaciones_3m/academicas/organizacionesacademicas3m.pdf

Los estudiantes no se pueden dar el lujo de esperar a que les enseñen algo,

tienen que desarrollar sus capacidades para auto aprender y no esperar a que les enseñen

¿Sabía usted?

Que de acuerdo con el ex Secretario de Educación de E.U. Richard Riley

Los 10 trabajos con mayor demanda en el 2010 no existían en 2004.
Como preparamos actualmente estudiantes para trabajos que no existen...

La cantidad de nueva información técnica se duplica cada 2 años.
Para los estudiantes que inician una carrera técnica, la mitad de lo que aprendan en el primer año de estudios, será obsoleto en el tercer año de estudios.

Did you know: Shift happens future of technology

<http://www.youtube.com/watch?v=1RXNWwGUsBU&feature=related>

En estos momentos preparamos a los estudiantes para empleos y tecnologías que aún no existen... con el fin de resolver problemas que no sabemos que son problemas todavía.

Did You Know 2.0

<http://www.youtube.com/watch?v=pMcfrLYDm2U&NR=1>

***LA CANTIDAD DE INFORMACIÓN QUE
FLUYE ES TAN GRANDE QUE NO ES
HUMANAMENTE POSIBLE ABSORBERLA***

*por lo que no tiene sentido obligar a todos a
adquirir exactamente el mismo conocimiento.*

*Se requiere generar herramientas para que los
estudiantes desarrollen sus capacidades y
mecanismos de percepción y actuación*

*Con el fin de que ellos mismos encuentren y
modifiquen el conocimiento inmerso en el
gran flujo de información global*

“Se estima que la nueva economía terminara por eliminar la segmentación de la educación en grados y años de preparación. En su lugar aparecerán *oportunidades constantes* para obtener el conocimiento desde el hogar y el lugar mismo de trabajo.”

Ing. Lorenzo H. Zambrano, Presidente de Cementos Mexicanos CEMEX

“este cambio vuelve absurda la idea de un programa de estudios rígido e incluso, la idea de segregar a los chicos en niveles de grados.

En realidad vuelve absurda la imagen aceptada de la escuela”

Dr. Seymour Papert

“el verdadero megacambio ocurrirá recién cuando la mayor parte del aprendizaje tenga lugar mientras se lleven a cabo proyectos desafiantes que duren semana, meses, o años”,

donde los alumnos “acceden a los conocimientos cuando los necesitan en vez de cuando un programa de estudio les dice que deben adquirirlos”

Dr. Seymour Papert

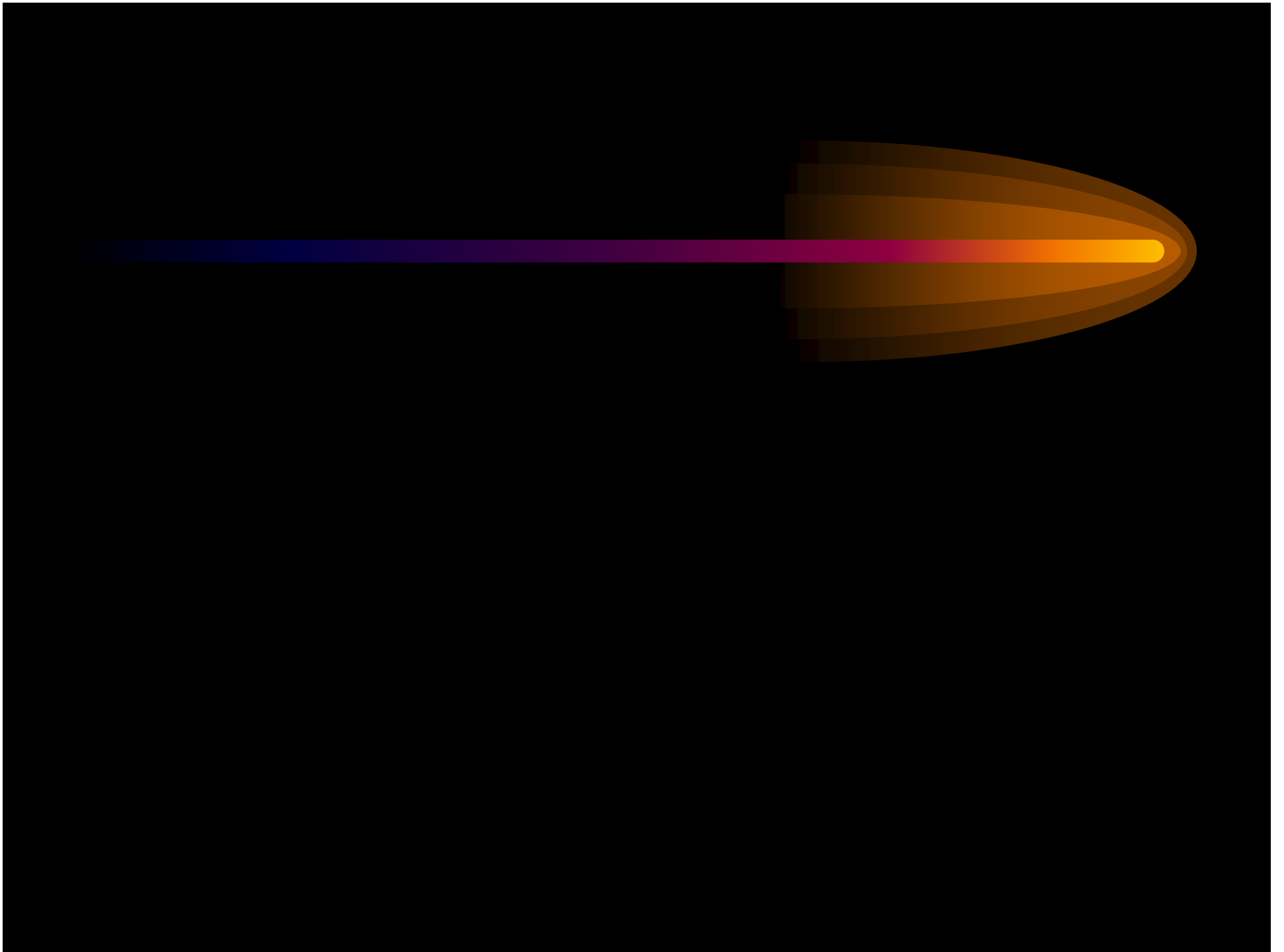
« El mayor patrimonio del género humano es una mente inquieta. »

The Greatest Asset, The Complete Stories, Volume 2, Isaac Asimov, Doubleday, 1992

*El Mayor Patrimonio, Cuentos completos II, Isaac Asimov ,
Ediciones B, 2005*

Los Líderes no Crean Seguidores,
Crean más Líderes.

<http://mailings.hsmglobal.com/mx-fml/2008/fml-md1-html-mx-08.html>



Organizaciones Académicas
orientadas al aprendizaje permanente;
basadas en investigación;
internacionales y competitivas a escala global;
virtuales;
basadas en confianza, dignidad y respeto;
sin clases, salones, pizarrones, evaluaciones ni
maestros;
orientadas al cambio permanentemente

Organizaciones Académicas del Tercer Milenio

www.fgalindosoria.com/alta_direccion/organizaciones_3m/academicas/organizacionesacademicas3m.pdf

*formación basada en
investigación*

*formación de
investigadores*

PORQUE





*UNA EMPRESA PUEDE TENER
MAS INVESTIGADORES QUE
TODO UN PAÍS*

INVESTIGACIÓN DESDE PREESCOLAR HASTA DOCTORADO

*Organizaciones centradas en investigación y
desarrollo, donde todos sus espacios
académicos, desde preescolar hasta
postgrado
son por investigación*

*Preescolar, primaria, secundaria,
bachillerato, licenciaturas, maestrías y
doctorados son por investigación*

*Supongan una organización con 50 investigadores
y ustedes son los responsables de ese grupo de
investigación*

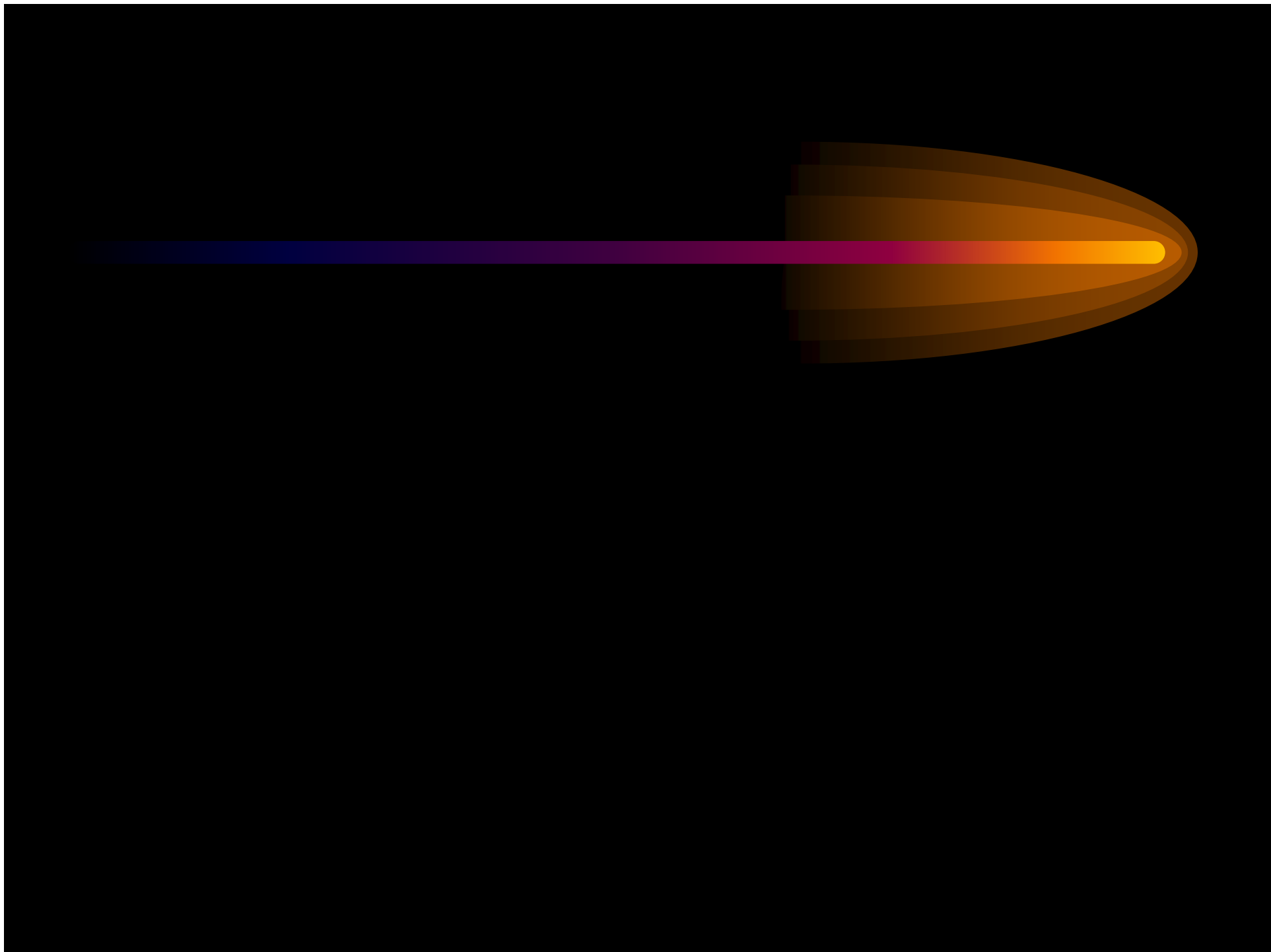
*si al terminar el año no han obtenido resultados significativos,
seguro que los corren*

*Cada semestre se tienen grupos de altísimo nivel y al final solo
esperamos que tengan el conocimiento que viene en algún libro*

*cada semestre nos hacen responsables de un grupo de
investigadores*

*tenemos que lograr que el conocimiento que estos
investigadores generan realmente trascienda.*

*Tenemos que valorarnos
no somos transmisores de conocimiento ni cuidadores
somos administradores del conocimiento*



Tenemos una gran creatividad

Tenemos que valorarla



Tenemos que evitar que se pierda

Tenemos que transformarla en comida

*Tenemos que crear espacios donde la gente
transforme su creatividad en comida*



Industrialización

Generar la Riqueza



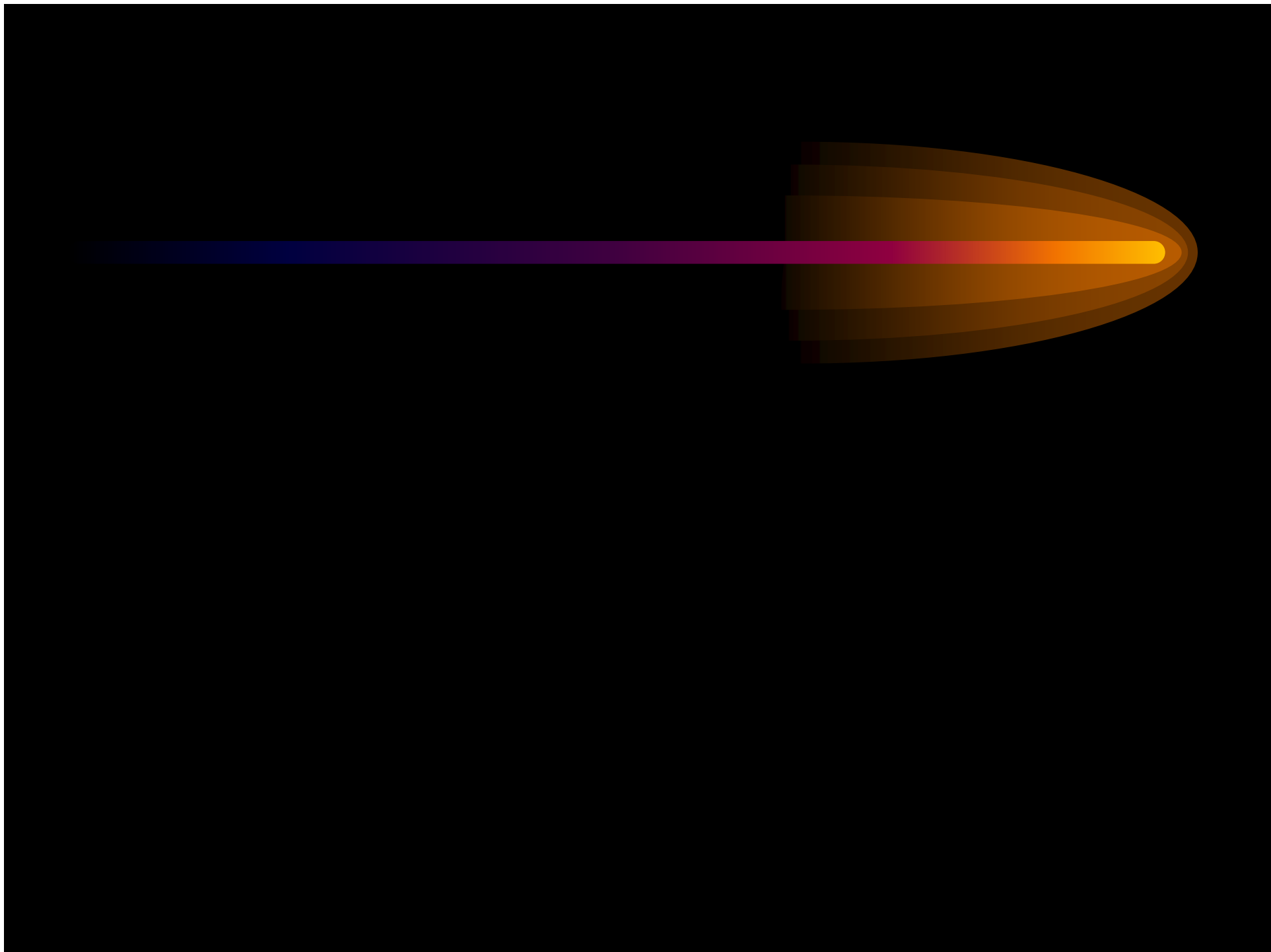
Distribuir la Riqueza

Preservar la Riqueza

Necesitamos generar Industrias

*que generen productos sobre
las frontera del área*

*Tenemos que formar industriales
desde el principio de su estancia
académica*



ciclo industrial

Investigación y desarrollo.

Producción

Distribución y ventas.

**estas líneas se tienen que manejar en forma
integrada y en paralelo**

**ya que si falta alguna es difícil
competir realmente en el mundo.**

Desarrollo de Industrias *¿en que?*

Alimentos campo

Medio ambiente

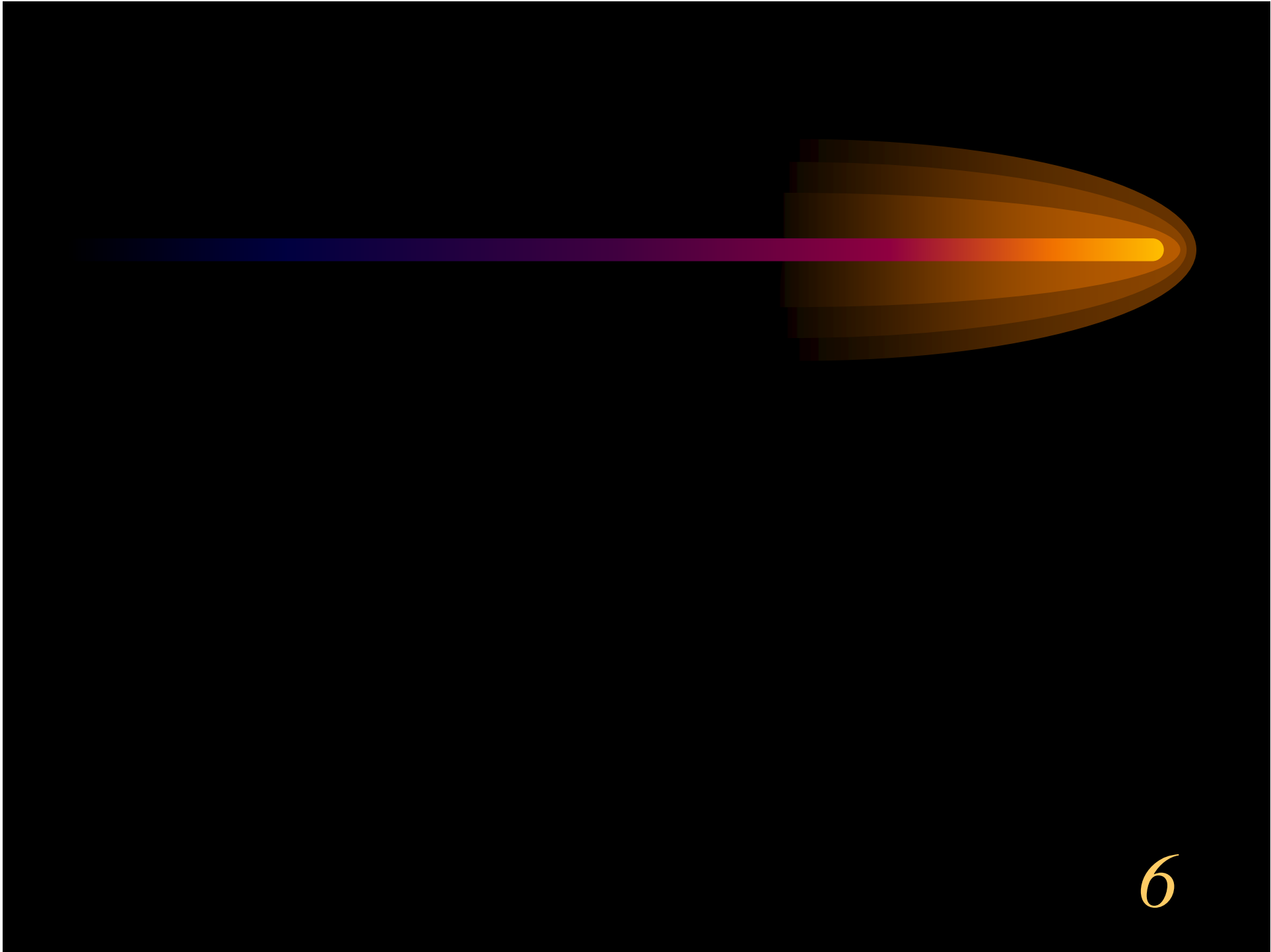
Energía

Agua

*Alta tecnología: Informática,
Biotecnología, Nuevos Materiales,
Nanotecnología ...*

Logística

....



*Algunas áreas de la Informática Administrativa
Sociedad de la Información*

*Comercio en Red, nube, Industria del
Conocimiento*

Gobierno Electrónico

*Penetración de la red (zonas marginales, zonas de
difícil acceso)*

*Manejo masivo de datos (Big Data / Grandes
volúmenes de datos, Data Mining / minería de
datos)*

Contestador automático (call center)

Manejo de almacenes

Sistemas de apoyo a la toma de decisiones

Varios niveles de ataque

Usar la tecnología como caja negra

Analizar los problemas e integro la tecnología para resolverlos

Desarrollar las nuevas plataformas, herramientas, productos

Se requiere el dominio de áreas como:

ICU

Interactividad.

Industria del Conocimiento

Informática Ubicua

Computación

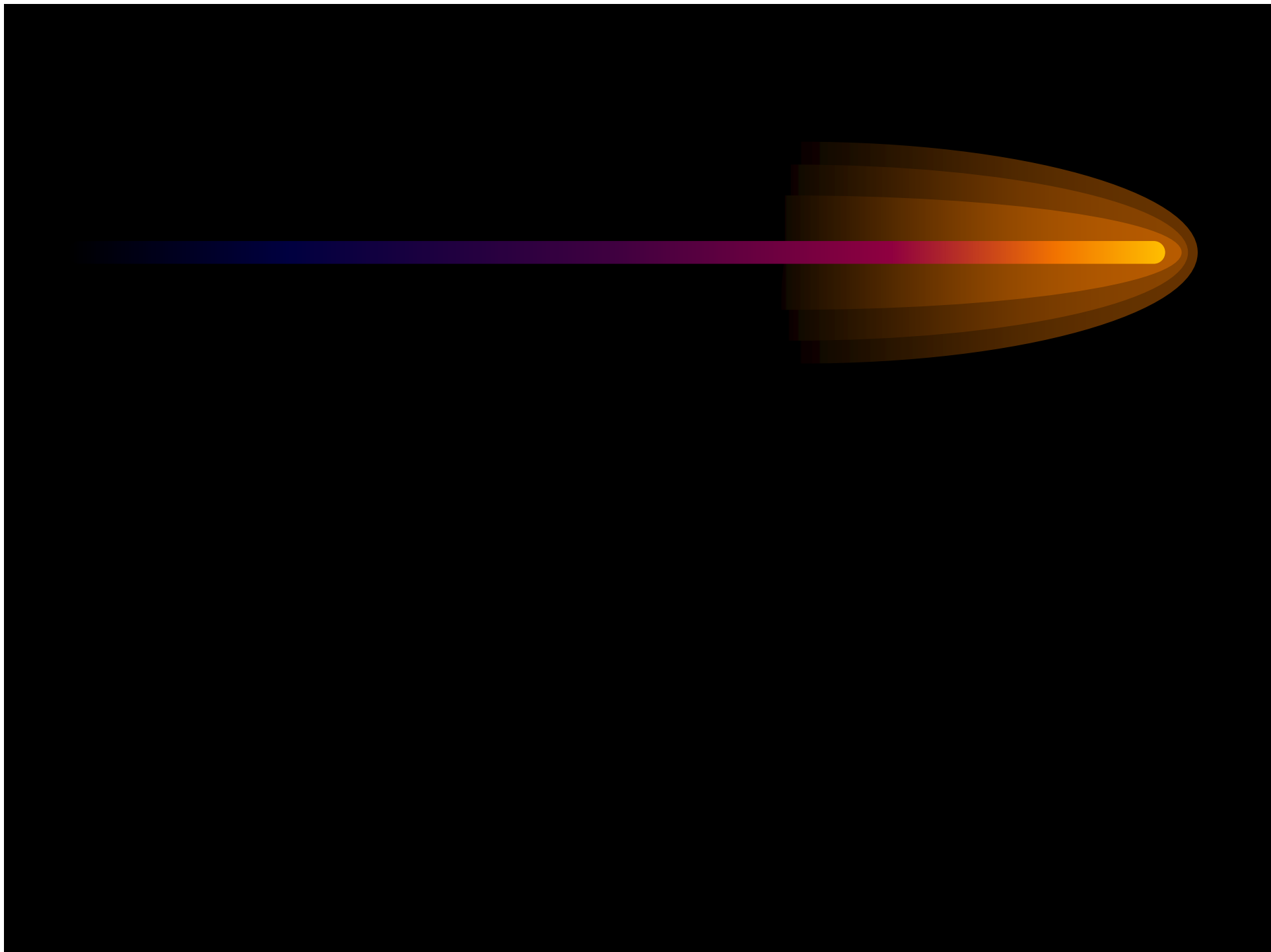
Comunicaciones

Inteligencia Artificial.

Robótica y automatización.

Reconocimiento de patrones.

Etc.



Como organizaciones académicas tenemos que ser
Organizaciones
orientadas al aprendizaje permanente;
basadas en investigación;
internacionales y competitivas a escala global;
virtuales;
basadas en confianza, dignidad y respeto;
sin clases, salones, pizarrones, evaluaciones ni
maestros;
orientadas al cambio permanentemente

Organizaciones Académicas del Tercer Milenio

www.fgalindosoria.com/alta_direccion/organizaciones_3m/academicas/organizacionesacademicas3m.pdf

8a

Como institución académica se requiere

***Desarrollar
Investigadores***

***Desarrollar
Grupos de
Investigación***

*Como institución académica se
requiere que se*

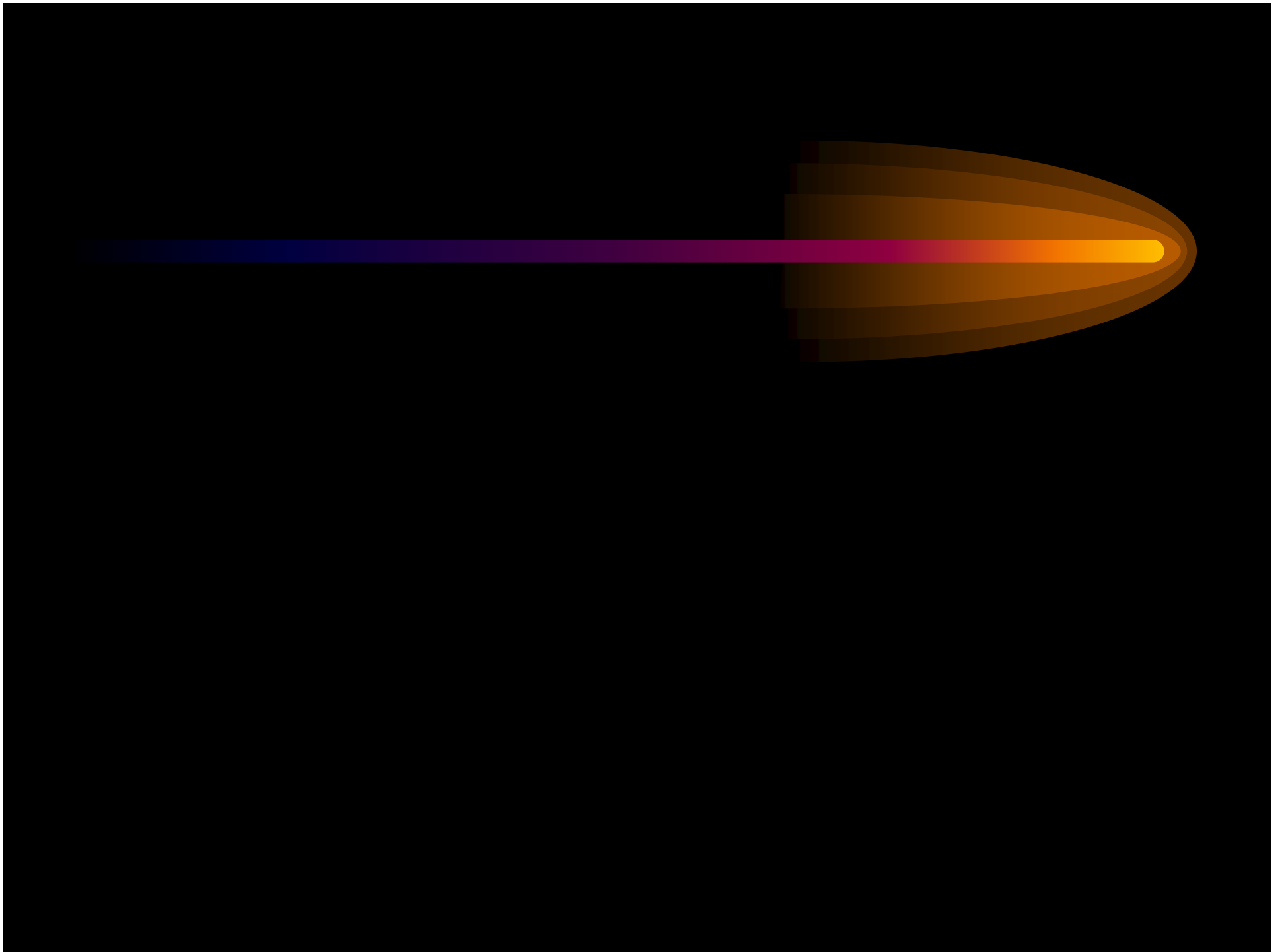
***Desarrollen
Productos***

*Como institución académica se
requiere*



***Desarrollar
Industriales***

***Desarrollar
Industrias***



CONCLUSIÓN

los países desarrollados tecnológicamente
no son los que compran la tecnología para
estar a la moda,
sino los que la desarrollan.

*debemos lograr que se construyan
industrias integradas a su ambiente,*

*que desarrollen productos de alta
tecnología*

*distribuidas en forma natural a nivel local,
nacional e internacional.*

Debemos luchar por llegar a ser realmente actores del proceso mundial

y no simples receptores de algo que tal vez nos esta destruyendo sin saber y sin posibilidad de actuar para cambiar o revertir

Tenemos que ser copartícipes del futuro.

Tenemos que construir el futuro

*Tenemos que Valorarnos, Valorar a los demás y
lograr que otros nos valoren*

*Tenemos que construir espacios académicos que
propicien el desarrollo de los participantes y de su
entorno*

*Tenemos que vernos como investigadores e
industriales*

*Tenemos que formar investigadores e industriales
dentro de los espacios académicos*

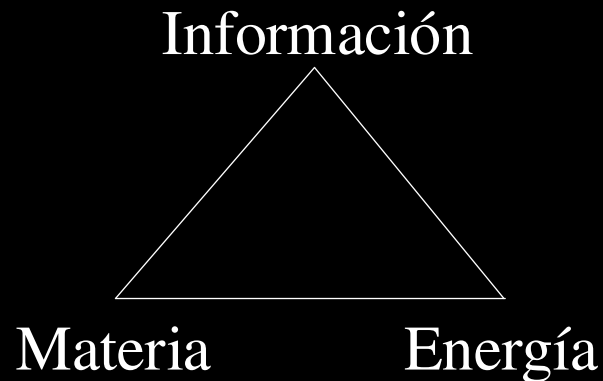
Todo es cuestión mental

**Si por estas platicas alguien
crea una empresa,
desarrolla un nuevo producto o
investigación,
o hace un doctorado,
valió la pena**

Creación de Industrias

http://www.fgalindosoria.com/alta_direccion/d_i/1creacion_de_Industrias.ppt

http://www.fgalindosoria.com/alta_direccion/d_i/1creacion_de_Industrias.pdf



REDI

Fernando Galindo Soria

fgalindo@ipn.mx

www.fgalindosoria.com

18 de Abril del 2014

MÉXICO