



Proyecto RTI y USAID

Educación Superior para el Crecimiento Económico

Rafael Lito Ibarra
Director del Clúster TIC
lito@ibarra.sv

Objetivos

OBJETIVO:

Apoyar el fortalecimiento del sector de educación superior de El Salvador en general y al desarrollo de la capacidad de las Instituciones de Educación Superior (IES), contribuyendo al desarrollo económico y social del país.

ENFOQUE:

Trabajar directamente con Instituciones de Educación Superior seleccionadas para apoyar el desarrollo continuo del profesorado, la actualización curricular en las carreras relacionadas con la industria, la investigación aplicada y las actividades de fomento de su capacidad instalada.

Asocio para el Crecimiento

- Mejorar la calidad de la educación superior relacionada con las necesidades de sectores transables
- Innovación y desarrollo tecnológico en sectores prioritarios
- Alianzas entre industria e instituciones de educación superior
- Sistemas de información sobre fuerza laboral (oferta y demanda)
- Centros de orientación vocacional universitaria y herramientas electrónicas para obtener información laboral
- Programa de becas para nivel superior, pedagogía, especialización y enseñanza del inglés

SELECCIÓN DE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y SECTORES PRODUCTIVOS

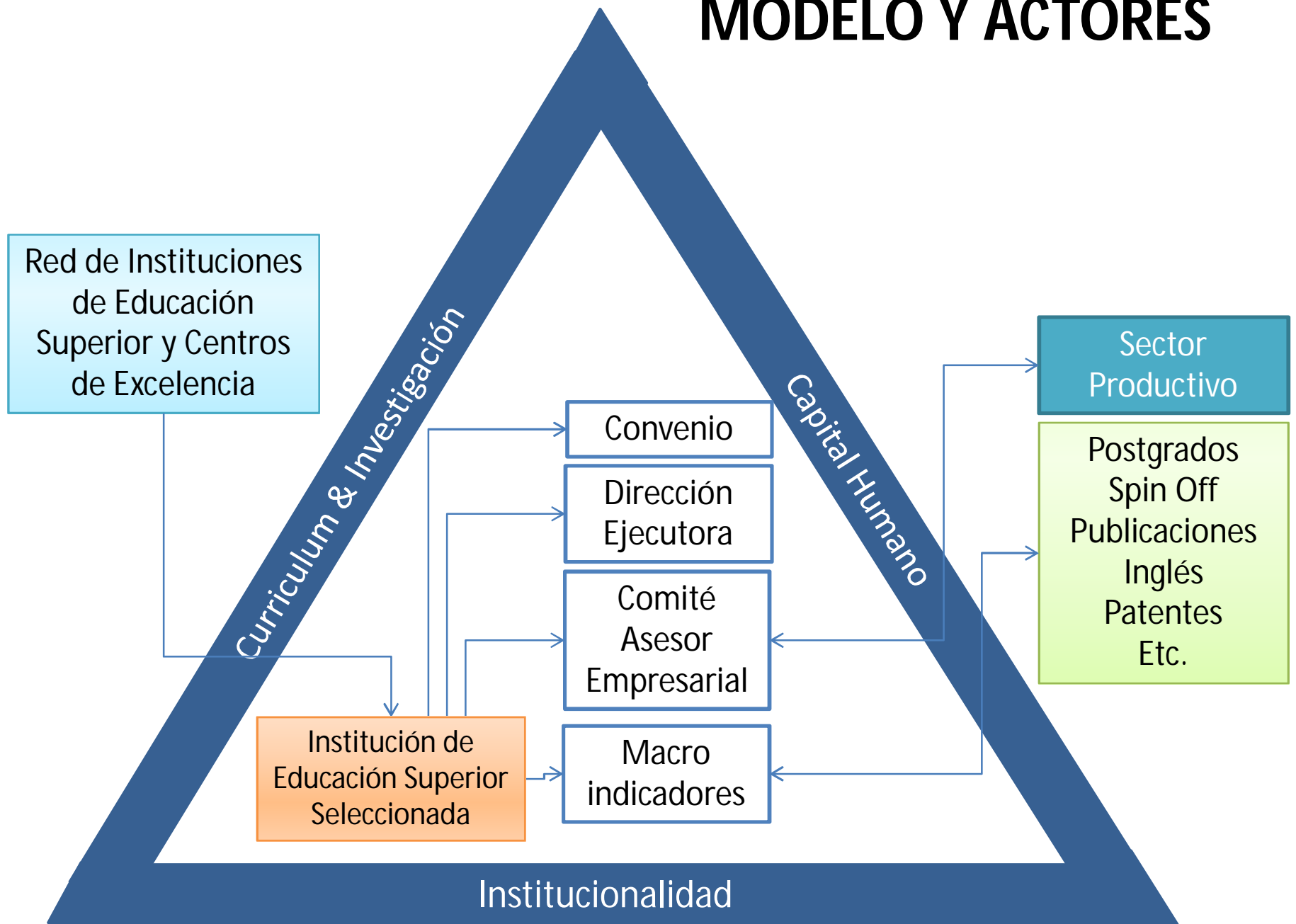
IES Mediante Ranking sobre la base de:

- a) Poseer procesos de acreditación y/o capacidad de mejora;
- b) Capacidad científica;
- c) Recursos humanos académicos calificados;
- d) Oferta académica;
- e) Disposición financiera para contrapartidas.

Sectores Productivos sobre la base de:

- a) Capacidad de innovar;
- b) Disposición de invertir en I+D;
- c) Mejorar su productividad;
- d) Aportar al crecimiento económico;
- e) Emplear RRHH con valor agregado.

MODELO Y ACTORES



Contrapartes



Para el
Clúster TIC



Visitas Internacionales



RUTGERS

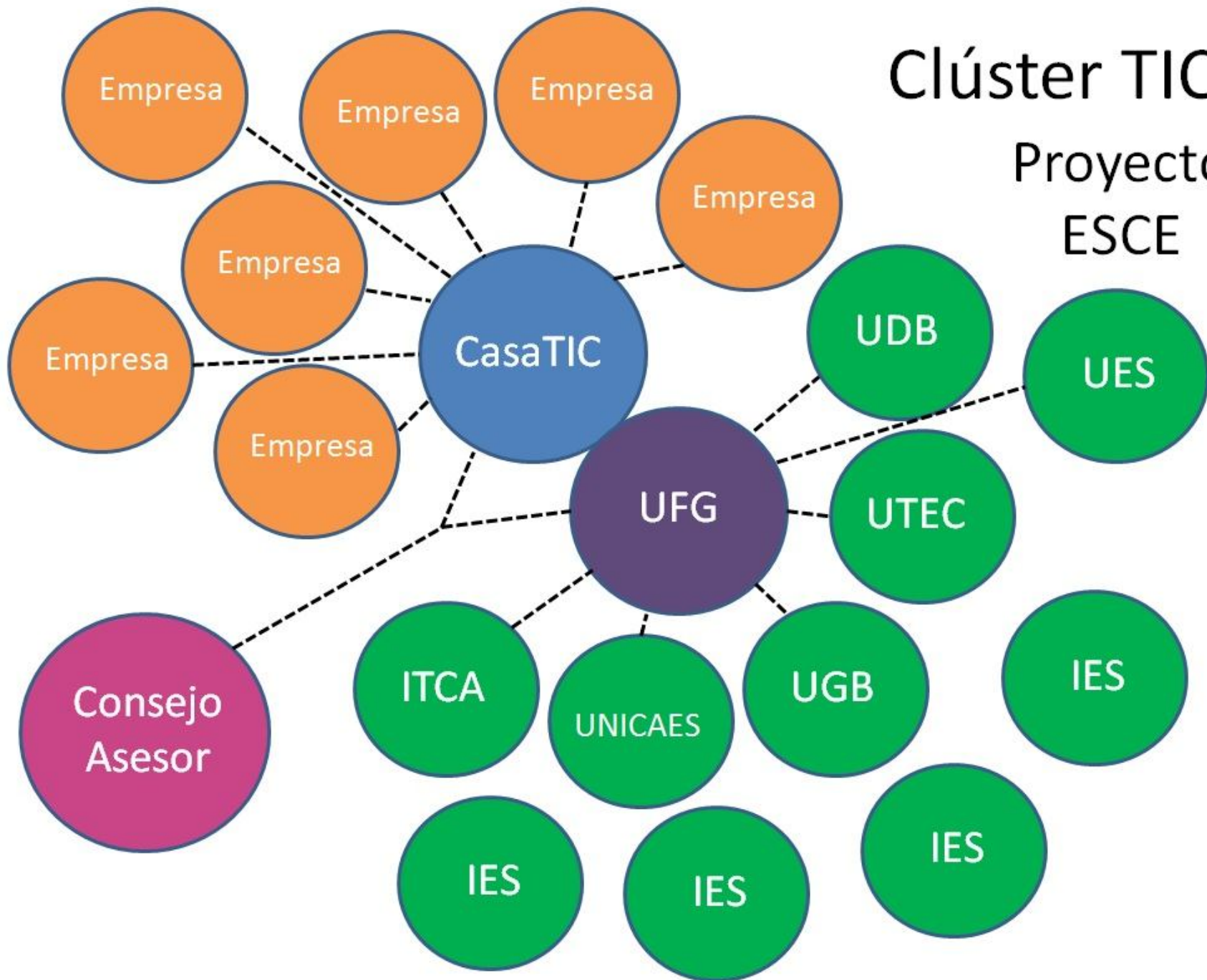


CSW

Corporation for a
Skilled Workforce

Clúster TIC

Proyecto
ESCE



Problema y Oportunidad

1. En la actualidad, El Salvador se encuentra en un proceso de desaceleración económica.
2. Bajo crecimiento de empresas y empleabilidad de talento humano en todos los sectores del país.
3. Alta necesidad de poder generar mayor talento humano concentrándose en el sector TIC.
4. Generación de competitividad, empleabilidad y un alto porcentaje de emprendedores nacionales.
5. Resultado: funcionamiento de la economía nacional y el sustento de millones de personas capacitadas en el sector.

Los clústers / sectores

- TIC – UFG
- Energía – UDB
- Agroindustria – UNICAES
- Manufactura liviana – UCA
- ¿Salud alimentaria?

Seguimiento del proyecto

1. La RTI convocó el 27 de noviembre del 2014 a una reunión en FUSAL en donde invitaron a 11 universidades en la cual asistieron únicamente 9 instituciones.
2. De las 9 instituciones que asistieron a la reunión, 6 universidades expresaron su interés en ser IES ancla para el sector TIC.
3. Se entrevistó a los líderes de cada una de las universidades interesadas y hablaron más a fondo sobre los criterios de compromisos que tendrá la IES - Ancla
4. De las 6 universidades entrevistadas, cuatro respondieron la *confirmación de compromisos*.
 - Universidad Católica de El Salvador, Universidad Francisco Gavidia, Universidad Gerardo Barrios, Universidad Tecnológica de El Salvador

Seguimiento del proyecto

5. Dos meses de visitas a las cuatro universidades, entrevistas a líderes de cada una, seguido por un arduo análisis con la ayuda de los criterios de compromisos.
6. Fin del proceso de selección sobre institución IES – ancla.
7. Institución IES – Ancla: Universidad Francisco Gavidia.
8. Fecha de lanzamiento como IES – Ancla: **20 de marzo del 2015**.

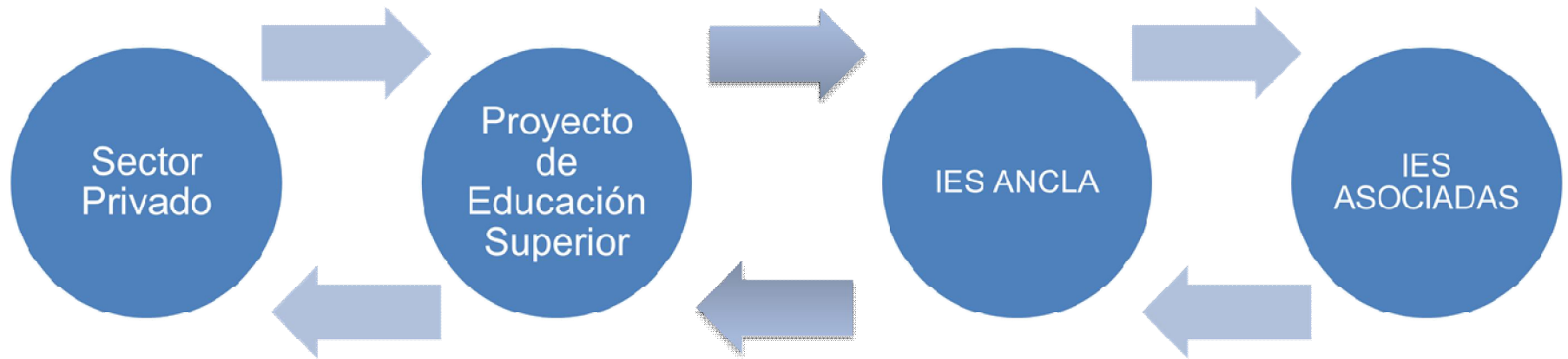
Algunas ideas iniciales

- ✓ El clúster TIC debe estar conformado por las demás instituciones y empresas privadas del sector TIC .
- ✓ Se conformará un Centro de Desarrollo de Carrera
- ✓ Se crearán planes de estudio académicos con la aceptación de las instituciones y IAB para presentárselo al MINED, buscando especializar a las IES en diversas ramas de las TIC.
- ✓ Se trata de co-inversión entre el proyecto (AID), las universidades y las empresas privadas.

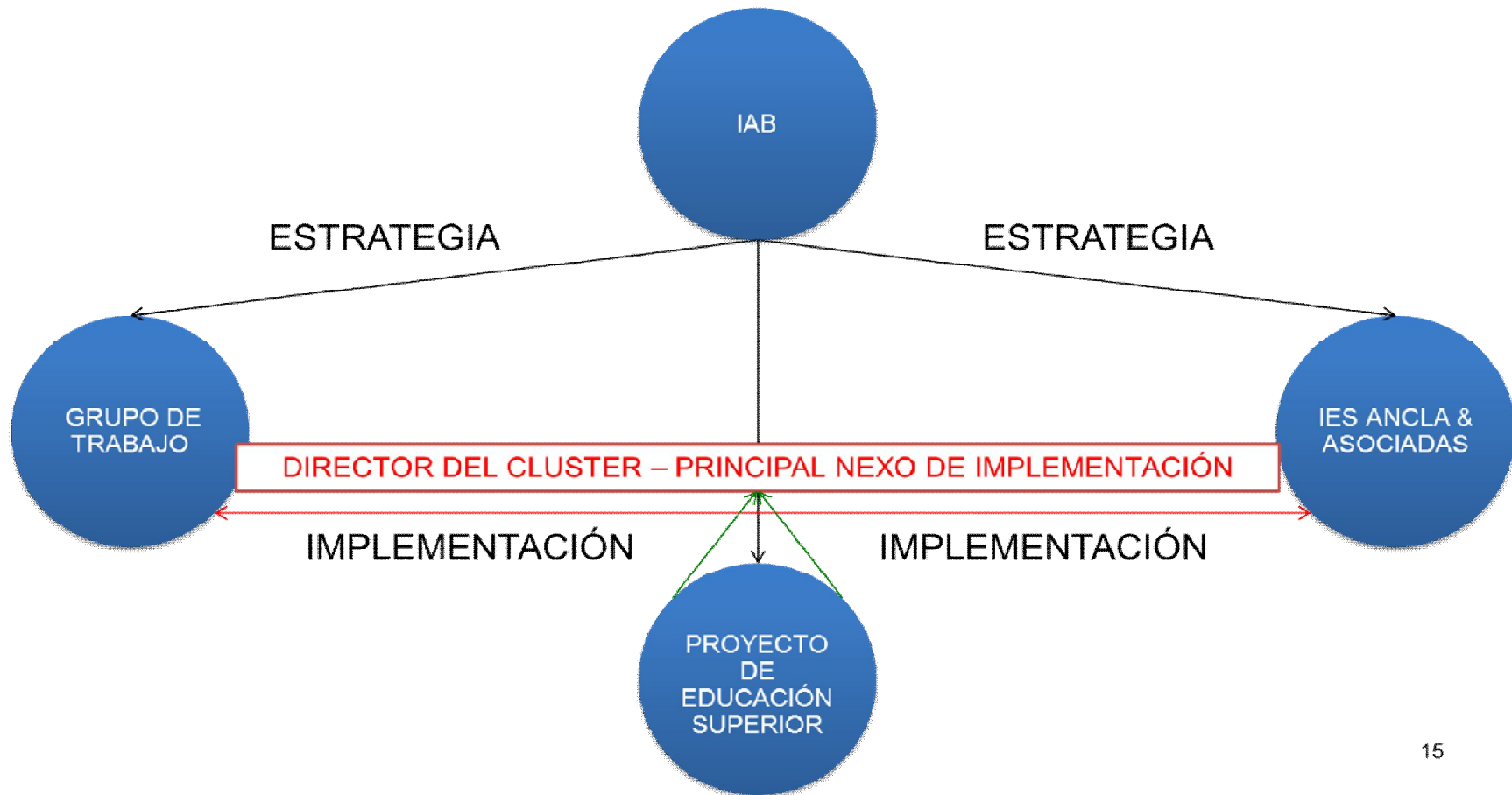
Tareas

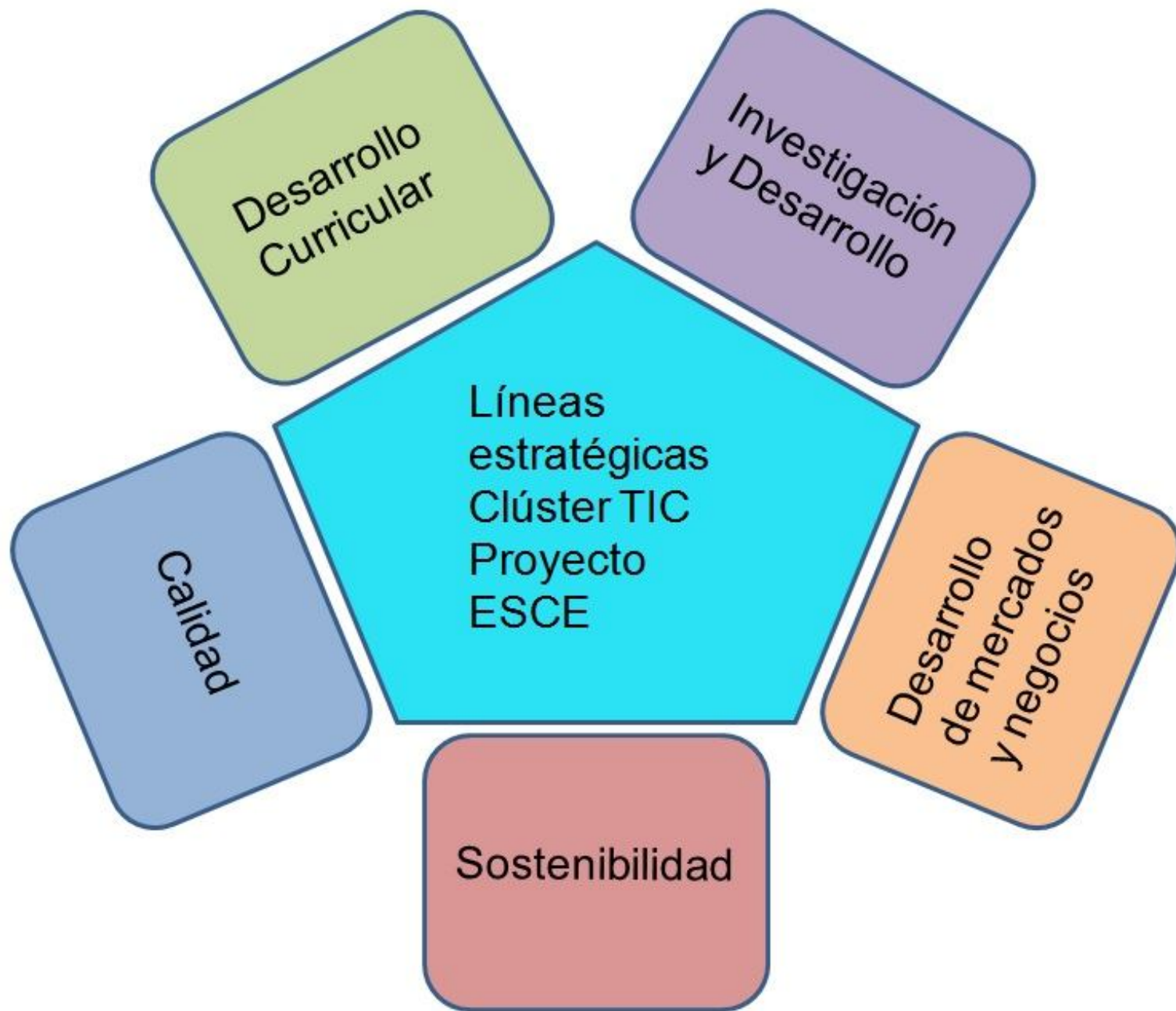
- ✓ Conformar un Consejo Asesor con empresarios de distintos sectores para asesorar al Clúster
- ✓ Elaborar temas de investigación para que sean realizados proyectos, tesis y trabajos por los docentes, investigadores y estudiantes de las universidades del Clúster TIC
- ✓ Desarrollar programa de pasantías en las empresas por parte de docentes y estudiantes de las universidades

Reto compartido – Visión común – MOU



Estructura de trabajo del Clúster TIC





DESARROLLO CURRICULAR

1.1	Desarrollar los modelos de enseñanza de la tecnología y sistemas de acreditación (programas académicos de 5 a 6 años, deben ser reformados para responder a los cambios de tecnología especializada que son cambios de 4 años): Mezclar la parte práctica con la técnica de forma más efectiva y equilibrada (teoría y práctica). Buscar la pertinencia del currículum, reducir tiempos y especializar.
1.2	Crear nuevo concepto de carrera, con una base y especializaciones por sector.
1.3	Desarrollo de especializaciones TI en otras disciplinas. (Ej. Ing. Industrial, entre otros).
1.4	Promover academias empresariales en el sector TICs
1.5	Crear nuevos canales de e-learning.
1.6	Elevar nivel de inglés de profesores y alumnos.
1.7	Crear un fondo de becas.

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	2.1	Impulsar investigación aplicada. IES – Industria: Realizar proyectos entre docentes y empresas con aportes de ambos con base a una relación de pares e Incentivar el registro de patentes y los incentivos asociados a ello.
	2.2	Realizar concursos de innovación.
	2.3	Elaborar una agenda conjunta de I + D entre IEs – Industria.
	2.4	Actualizar laboratorios en las IES para cumplir los estándares de la industria TIC.
	2.5	Agenda e impulso de I+D transversal con otros sectores y clústeres del proyecto.
	2.6	Crear centros de I + D con laboratorios especializados.

DESARROLLO DE MERCADOS	3.1	Fomentar habilidades de e-liderazgo y tecno-emprendimientos en los estudiantes y docentes: Crear incubadoras y centros de emprendimientos para nuevas empresas TIC (start-ups). Promover diálogo de alto nivel para crear un Ministerio de Tecnología e - Información que fomente los servicios TIC. Considerar a los proveedores TIC de El Salvador y que integren a los docentes y alumnos a los proyectos que dirigen compañías internacionales a fin de ganar experiencia y realizar una adecuada transferencia tecnológica.
	3.2	Desarrollar una estrategia de lobby y relaciones públicas con funcionarios del MINEC.
	3.3	Crear e impulsar un modelo de negocios con exportación de alto valor agregado.
	3.4	Crear soluciones tecnológicas para otros sectores económicos ("Sustitución de importaciones de servicios de TI")
	3.5	Formular programas especializados de formación de competencias para la internacionalización de las empresas TIC.

COMUNICACIÓN, SOSTENIBILIDAD Y GOBERNANZA	4.1	Fortalecer el modelo de gestión de las universidades para una mayor flexibilidad en sistemas de aprendizaje.
	4.2	Informar - involucrar a los padres de familia y estudiantes en los temas TIC ("Centros de Orientación de Carreras").
	4.3	Trabajar y fortalecer el modelo de clúster.
	4.4	Desarrollar una estrategia de lobby y relaciones públicas con funcionarios del MINED.
	4.5	Crear un observatorio de inteligencia competitiva y vigilancia tecnológica.
	4.6	Iniciar alianzas entre las IES nacionales e internacionales.
	4.7	Fortalecer la Infraestructura TIC.
	4.8	Fortalecer el Marco Legal en relación a las TICs.

CALIDAD	5.1	Crear centros de certificación (internacionalmente conocidos como chapters de metodologías ágiles tales como TOGAF, ITIL ó PMI, entre otros) en las universidades.
	5.2	Promover la certificación de docentes.
	5.3	Establecer alianzas estratégicas entre compañías de tecnología (por ejemplo: Cisco, Oracle, Microsoft, etc.) y las IES de tal forma que les permita a estas últimas negociar de forma conjunta con las empresas certificaciones, adquisición de equipos y software para sus laboratorios a un mejor precio.
	5.4	Fomentar una cultura de calidad en el Clúster, a través de un Programa de Calidad Total y Valores en la Industria TIC.
	5.5	Desarrollar programas de certificaciones y estándares internacionales.
	5.6	Promover las acreditaciones internacionales: programas y universidades calificadas por cuerpos de clase mundial en clasificación.
	5.7	Crear un fondo de becas para certificar a profesionales TI de escasos recursos.
	5.8	Realizar una investigación de los estándares internacionales en servicios TI y Software.

Logros a la fecha

- Consejo asesor de la industria
- Grupos de trabajo
- Plan estratégico del Clúster TIC
- Especializaciones de las IES
- Spin off
- Formatos proyectos investigación y colaboración profesional
- Varias empresas interesadas en proyectos



GRACIAS

Rafael Lito Ibarra
Director del Clúster TIC
lito@ibarra.sv