

**ESPIRITU EMPRESARIAL DE LOS ESTUDIANTES DE
INGENIERIA EN UNIVERSIDADES PUBLICAS DE REGION
LIMA DE PERU- MODELO CREARIE.**

Dra. Gloria Teresita Huamaní, Ing. CIP.

Docente Principal de la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas. Universidad Nacional de Ingeniería, Lima Perú. Av. Túpac Amaru 210 Rímac. Lima Perú

E- mail: ghuamani@uni.edu.pe/gloriateresita2004@yahoo.es

Teléfono/Fax 511-4811424.

Tel domicilio: 511- 4311179.

ESPIRITU EMPRESARIAL DE LOS ESTUDIANTES DE INGENIERIA EN UNIVERSIDADES PUBLICAS DE REGION LIMA DE PERU- MODELO CREARIE.

RESUMEN

En el último lustro la Universidad Nacional de Ingeniería incentivó el emprendedurismo, en alianza con una universidad privada, desarrollando capacidades. Desde el año 2002, la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas para promover la cultura empresarial como alternativa de empleo brinda un curso de Creatividad empresarial, con carácter obligatorio

El ingeniero-emprendedor llega a desarrollar prototipos, pero no constituye empresa a temprana edad, considero que esta dificultad podría deberse a su perfil o rasgo de liderazgo. Blank Warren propone una encuesta de autoevaluación de estilo empresarial que permite identificar el perfil de innovador/ creativo, personalmente exitoso, vendedor estrella o director de personas.

Se aplicó la encuesta a dos grupos: a) El primer grupo pertenece a una universidad donde no brindan formación de contadores, economistas, administradores; un 54% (2005), y 37% (2008) corresponden al perfil de innovadores y creativos. b) El segundo grupo pertenece a una universidad donde además de formar ingenieros de sistemas forman contadores, administradores, economistas; un 55% (2005) de estudiantes responden a un perfil de innovadores - creativos y un 73% (2008); A partir de estos resultados se puede inferir que el estilo empresarial de los estudiantes de Ingeniería corresponden a innovadores - creativos y que muy pocos son vendedores estrellas.

Si bien los estilos empresariales podrían demostrar alguna tendencia, la universidad debe potenciar las habilidades innatas de los estudiantes y brindarles un contexto propicio para desarrollar ideas de negocio y gestionarlas. El modelo CREARIE plantea que debe existir una relación efectiva entre universidad – empresa y estado, de esta manera si el estudiante identifica a temprana edad sus fortalezas, debilidades, asume riesgos y aprovecha las oportunidades de pertenecer a redes de personas, tener acceso a redes de información, banco de ideas de negocio se convertirá en ingeniero.

Palabras claves: estilo empresarial, emprendedores.

Entrepreneurship of Engineering Students of Public Universities in Lima Region, Peru - Crearie Model.

ABSTRACT

This paper shows how to encourage the entrepreneurial culture in engineering careers at public universities in Peru. In the last five years the National University of Engineering encouraged the entrepreneurship, in partnership with a private university, developing capabilities. Since 2002, the School of Industrial and Systems Engineering offers a compulsory course in Entrepreneurial Creativity in order to promote entrepreneurial culture as an alternative employment.

The engineer-entrepreneur comes to develop prototypes, but doesn't start a business at an early age; I think that this difficulty could be due to profile or leadership qualities. Blank Warren proposes a survey of self-style corporate profile that allows the identification of innovative - creative, successful person, star salesman or director of people.

The survey was carried out among two groups: a) the first group belongs to a university that trains engineers and also accountants, managers, economists, 55% (2005) of students responding to a profile of innovative - and 73 creative % (2008), b) the second group belongs to a university in which they do not offer training of accountants, economists, administrators, 54% (2005), and 37% (2008) is the profile of innovative and creative. From these results it can be inferred that the corporate style of Engineering Students are innovative - creative and very few sellers are stars.

It is true that the business styles could depict a trend; the university should enhance the natural abilities of students and provide them an empowered environment for developing business ideas and management. The CREARIE model suggests that it should exist an effective relationship between universities - and state enterprise, so that if the student identifies his strengths ,at an early age, he may take advantage of the opportunities and risks of belonging to a network of people, having access to information networks, bank business ideas.

Key words: style business, entrepreneurs.

INTRODUCCION

El objetivo de esta investigación es mostrar el modelo CREARIE para promover el espíritu empresarial en una universidad pública de Perú. Es una investigación en acción, se ha observado a diversas promociones utilizando el cuestionario de Warren Blank, los resultados dan lugar a identificar los rasgos de liderazgo tales como: personalmente exitoso (A), vendedor estrella (S), director de personas (D), innovador/ creativo (I). Al haber comprobado la hipótesis de trabajo “Los estudiantes de Ingeniería en su mayoría son innovadores y creativos”, se ha propuesto el modelo CREARIE para promover el espíritu empresarial.

La descripción del trabajo corresponde a las siguientes secciones: estilo empresarial de estudiantes de ingeniería, resultados de cuestionario aplicado a diversas promociones de estudiantes del curso de creatividad empresarial como grupo de observación y como grupo de control estudiantes que no llevan el curso y son de otra universidad pública. modelo CREARIE y metodología de trabajo se aplica metodología de sistemas blandos para construir un modelo conceptual desde le punto de vista de los actores, aquí se presenta el punto de vista de docentes y alumnos gestión conocimiento mediante aprendizaje basado en problemas (GC_ABP), formación integral del ingeniero empresario. Recomendaciones y conclusiones y bibliografía.

1. ESTILO EMPRESARIAL DE ESTUDIANTES DE INGENIERIA

Se ha observado a diversas promociones utilizando el cuestionario de Warren Blank (ANEXO 1), se autoevalúa el estilo empresarial, los resultados dan lugar a identificar los estilos de: personalmente exitoso (A), vendedor estrella (S), director de personas (D), innovador/ creativo (I), se presentan los resultados en la Tabla 1

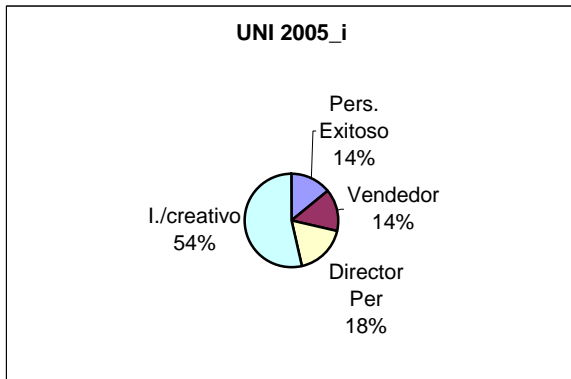
Tabla 1: Número de encuestados por ciclo académico 2005-2006-2008

Muestra	Personalmente Exitoso	Vendedor estrella	Director Personas	Innovador/ creativo	Total
2005b_UNAC	4	6	8	22	40
2008a_UNAC	0	6	4	27	37
2005i_UNI	4	4	5	15	28
2006i_UNI	2	3	9	12	26
2008i_UNI	4	7	4	9	24

UNI Universidad Nacional de Ingeniería

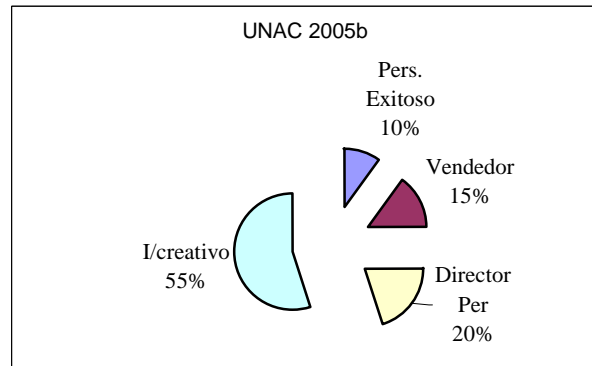
UNAC Universidad Nacional del Callao

Figura 1.1 : UNI crea 2005i



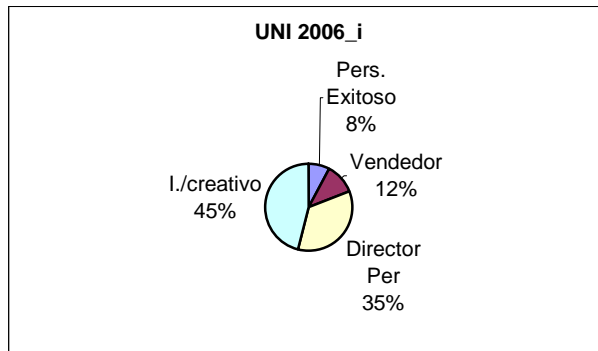
54% es innovador creativo

Figura 1.2 : UNAC 2005b



55% es innovador creativo

Figura 2: UNI crea 2006i



No somos categóricos en la afirmación de que el rasgo preponderante de los estudiantes de Ingeniería es ser **innovador/ creativo (I)**. Sin embargo, nos ha motivado a seguir nuestra investigación con una mayor población y muestra diversa.

Por otra parte, nos permite plantear el modelo CREARIE.

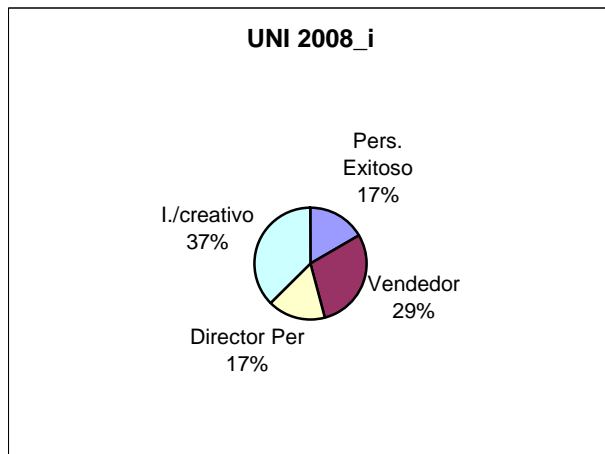


Figura 3.1 UNI crea 2008i

El 37% es innovador creativo

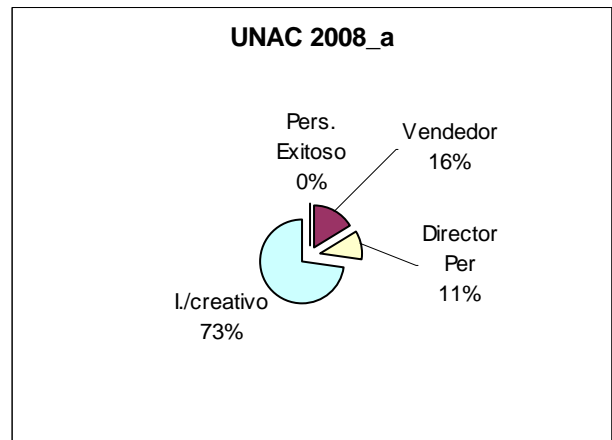


Figura 3.2 : UNAC 2008b

El 73 % es innovador creativo

2. METODOLOGIA DE TRABAJO Y MODELO CREARIE

La metodología de trabajo consiste en contar con 3 grupos de expertos: Experto 1, debe monitorear la recopilación de experiencias con el propósito de generar un Banco de ideas; Experto 2, debe seleccionar ideas y determinar planes pilotos de implantación para seguir a la siguiente etapa; Experto 3 debe monitorear la incubadora de empresas, una vez que prendió la idea de negocio, se requiere identificar actores y relación de dependencia. En INCUBATE, se deberá seleccionar planes de negocio de fuerte impacto para mostrar confianza y credibilidad y lograr que el ingeniero sea capaz de tomar decisiones tales como: ser empresario o empleado (figura 4).

Para facilitar que el egresado UNI opte por la vía de ser ingeniero empresario, es necesario que tenga experiencias previas en INCUBATE, para identificar problemas y visualizar una idea de negocio (Figura 5).

Figura 4: Metodología de CREARIE

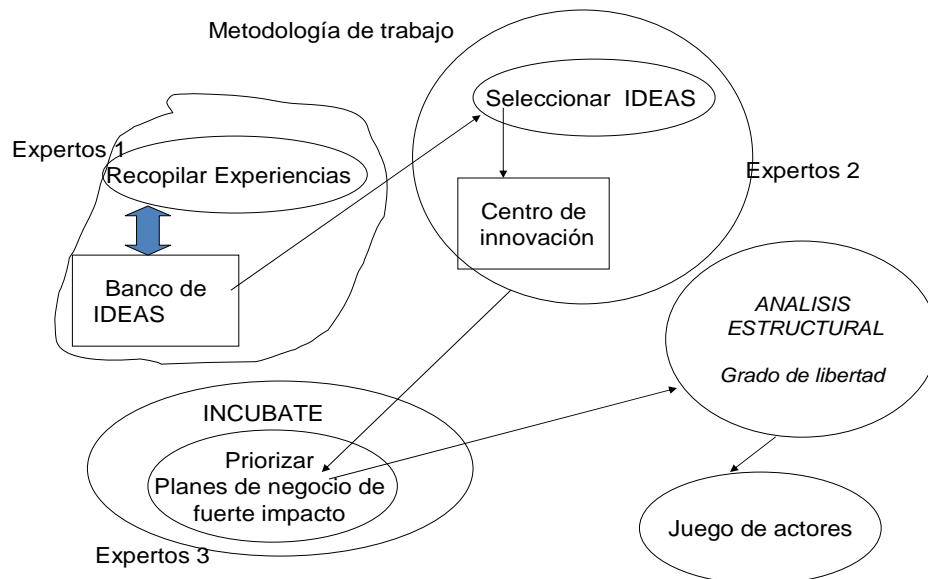
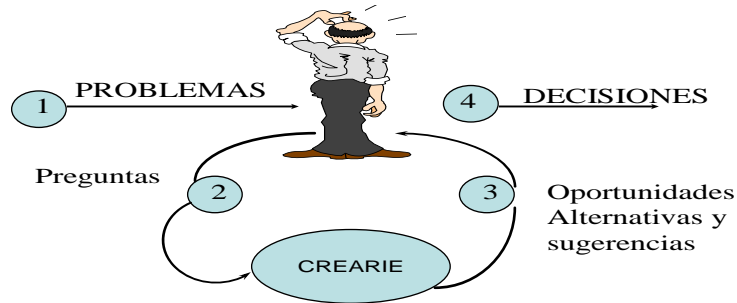


Figura 5: Ingeniero con pertenencia a CREARIE

Ingeniero capaz de tomar decisiones



Para construir el modelo conceptual se ha tomado en cuenta la gestión de conocimiento mediante Aprendizaje Basado en Problemas (GC_ABP), y la metodología de sistemas blandos para construir un modelo conceptual desde el punto de vista de los docentes y de los alumnos, ver cuadro pictográfico Figura 9, se muestra los elementos necesarios para formar ingenieros empresarios. En las figuras 10 y 11 se muestra el modelo conceptual desde el punto de vista de docentes y de alumnos respectivamente. También

3. GESTION DE CONOCIMIENTO MEDIANTE APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (GC_ABP)

Un modelo de gestión de conocimiento mediante aprendizaje basado en problemas permite contar con información, experiencias latinoamericanas, europeas, facilitando la elaboración de un Banco de ideas de negocio, de historias personales de empresarios exitosos, así los alumnos van ganando experiencia al desarrollar casos, participar en proyectos, realizar prácticas, etc. (ver figura 6)

Figura 6

DESARROLLO DE GESTION DE CONOCIMIENTO MEDIANTE ABP



En la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería, con la reestructura curricular del 2001-2002, se propuso la implementación del curso de CREATIVIDAD EMPRESARIAL, curso de 2 horas, donde el principal objetivo es promover la cultura empresarial, finalmente la primera promoción inició sus estudios entre setiembre y diciembre del 2003. Algunos estudiantes hijos de pequeños empresarios o estudiantes microempresarios no se convencieron de la necesidad de llevar este curso, no obstante es de carácter obligatorio. A la pregunta de porqué no es placentero llevarlo, una de las respuestas es que sus padres con gran sacrificio, con mucha dedicación son micro empresarios y no necesitaron de estudios para tener éxito, la preferencia de ellos es ser un ejecutivo, un empleado.

En otras facultades de Ingeniería no llevan el curso de creatividad empresarial; Roberto Morales, Rector UNI 2002 – enero 2008, fue entrevistado por Ponte [3] y afirmó que la formación de Ingenieros en la mayoría de especialidades de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) no brinda cursos de gestión empresarial a excepción de las especialidades de Ingeniería industrial, sistemas y economía, es por eso que en la Facultad de Ingeniería Civil, en 1995 se ha creado una rama estudiantil de PMI (Project Management Institute) para brindar

capacitación en temas afines a la gerencia de proyectos, en este espacio tuvieron información acerca de incubadora empresarial, como primer paso para llegar a las redes de incubadoras empresariales y parques tecnológicos como se da en Brasil. Un grupo se abocó al proyecto de la incubadora empresarial, en cuyo desarrollo se debía identificar cuáles son los factores críticos de éxito, cuáles son las restricciones que se dan en la UNI. Producto de este estudio y las circunstancias, se observó en los jóvenes una tendencia fuerte al pesimismo, generado en gran medida por la coyuntura que vivía el país, haciendo que los alumnos pierdan la confianza en el país, pensando en emigrar al extranjero en búsqueda de una mejor oportunidad, debido a la disminución de plazas laborales.

En ese momento se pensó como despertar nuevamente los bríos, el ímpetu de los estudiantes como cuando se trazaron la meta de ingresar a la UNI (examen de admisión muy riguroso y competitivo, algunos se preparan mas de dos años en un centro preuniversitario), por ahora debían encaminar a la superación personal y a la búsqueda del desarrollo del país, allí es donde entra el concepto emprendedor.

En el año 2005, luego de 10 años, llevó a cabo la iniciativa *proemprendedores*, tomando en cuenta la experiencia del Brasil y por la necesidad de participar activamente de la solución del principal problema de nuestro país; el desempleo. El mercado laboral actual requiere de otras habilidades tales como, el dominio de la tecnología, la capacidad de innovar, de ser creativo y otorgar a los bienes y servicios un valor agregado, la necesidad de tomar decisiones rápidas bajo presión. Hizo alianza estratégica con instituciones privadas, tales como: con ESAN para el entrenamiento, con SUPERA para estrategias de desarrollo personal, contó con el apoyo de empresas de la UNI: UNIPETRO,ABC e instituciones como CEPREUNI, CEPS y Centros culturales.

Su visión fue que el espíritu proemprendedores viva en todos los espacios de la universidad, en los trabajadores, en los profesores.

El Perú es uno de los países donde se presenta mayor cantidad de iniciativas de emprendimientos sin embargo así como nacen mueren. Pongo [6], afirma El nuevo fenómeno económico emergente de los Conos de Lima no sólo se da en la capital. A nivel de país, nuevos grupos económicos aparecen con fuerza y su particularidad es que son grupos que apuestan por el país, que les interesa un mercado interno más amplio, que reinvierten en sus propias empresas,

que están alejados, quizás por ahora, de los partidos políticos tradicionales la razón podría ser que no viven del Gobierno ni del Presupuesto nacional.

En Perú como país en desarrollo hay problemas de empleabilidad. En estos últimos tiempos la base de la pirámide ha acrecentado su capacidad adquisitiva, debido en gran parte a que está constituida por provincianos empresarios emergentes. En cada historia personal de micro y pequeño empresarios se observa que una crisis de cualquier índole lo supera rápidamente, basta observar el Decálogo del emprendedor propuesto por el Ministerio de Trabajo y promoción del empleo.

3.1 DECALOGO DEL EMPRENDEDOR PERUANO

Fortaleza	Comentario	Empresario y empresa
Tengo visión de futuro,	"Si no tenemos un sueño, si no queremos lograr una meta, no vamos a progresar.."	Ángel Añanos de Grupo Kola Real
Soy creativo e innovador	"Aproveché los recursos no utilizados a fin de innovar mi moda..."	Alfonso Torres Dellapina / Presidente Ejecutivo Platería Dellapina
Asumo riesgos Y Tomo La Iniciativa	"Soy Nazqueño, me inicié como vendedor de periódico, lustrador de zapatos, ... lava platos, por mi dedicación y espíritu cooperador pude trabajar como mozo. Enseguida detectamos una oportunidad, ... y comenzamos a trabajar"	Hugo Ayala Gerente Mi Carochita. Cadena de restaurante
Confío en mí y en los Demás	..Invite a Cecilia, tenía 10 años en teleguía toda su historia estaba allí. Ella creyó en el proyecto y la revista Gisella hoy en día es la revista femenina más leída"	Sra. Gisella Valcarcel – Empresaria. Revista Gisella
Soy optimista,	"1990 fue la época del paquetazo, todos lo recuerdan. Otras empresas mucho más grandes que nosotros decidieron cerrar. Consultamos con nosotros mismos, con nuestros trabajadores, y decidimos seguir adelante y hacer frente al desafío"	Mercedes Gallardo, Presidenta Ejecutiva Confecciones Kleider
Soy responsable	"Tenemos la última tecnología que nos permite proteger la salud de nuestros clientes, estamos a la vanguardia de la tecnología para nuestros procesos porque nos preocupa la salud del cliente"	Carlos Koehne - Bombos
Tengo deseos de superación e	"La bodega inicial de dos de mayo, la hicimos crecer, crecer, fuimos comprando	Efraín Wong de Grupo Wong. Tiendas Wong y

independencia	casas, nuestra casa donde vivíamos también lo hicimos tienda"	Metro han sido vendidas a CENCOSUD
Soy Perseverante,	"Más vale cometer un error por tratar de hacer algo, que por no cometer errores, permanecer sentados y no hacer nada.."	Máximo San Román – Industrias Nova
Soy Colaborador Y Apasionado Por El Trabajo	"El amor al trabajo es fundamental, nosotros tenemos que tener cariño por lo que hacemos"	Máximo San Román – Industrias Nova
Tengo Hábito Al Ahorro Y Afán Por La Inversión	Apenas empiecen a ver ganancias, sean austeros. En la organización todas sus utilidades, se ha ido reinvertiendo	César Ramírez - Industrias Añaños - Kola Real

Citado por Jerí [10] y Temoche [11]

Por otra parte, brindar información a los alumnos sobre egresados empresarios y organizar actividades que permita la interacción con ellos, motiva el espíritu empresarial. En la búsqueda de los rasgos empresariales, se ha hecho un seguimiento a dos destacados ingenieros empresarios, egresados de la UNI, Máximo San Román [13], ingeniero mecánico y José Valdez Calle [4], ingeniero mecánico electricista.

3.2 EMPRESARIOS INGENIEROS

San Román se considera investigador y empresario, gestiona la cadena productiva de panificación de harina de trigo, fabrica máquinas y herramientas para la panificación, tiene una panadería y un centro de capacitación. Afirma San Román “si queremos tener un país exitoso, es necesario que entendamos y que hagamos entender a nuestros gobernantes, que tiene que haber una alianza estratégica entre el estado, los empresarios y los trabajadores. Los tres entes fundamentales, tenemos que estar aliados asociados. Socios en las ganancias y socios en las pérdidas. Propone tres normas básicas: Responsabilidad, amor por el trabajo, y el esfuerzo por el ahorro, se debe tener cariño por lo que hacemos “

De una entrevista que hizo la revista América sistemas (AS) a José Valdez Calle (JVC), se resalta algunas preguntas como:

AS	¿Cómo se define usted?	¿Y qué vende?
JVC	Como un vendedor con título de Ingeniero.	Vendo ideas para promover el desarrollo.

AS: ¿Cuándo se acercó usted a la Ciencia y la Tecnología?

JVC: Desde hace mucho tiempo, yo he creído que el conocimiento es lo que lleva adelante al mundo, y va junto con la iniciativa, pues con el conocimiento sólo, no hay logro. Lo que interesa es que el mundo logre una mejor calidad de vida.

Sin darme cuenta he decidido repartir mi tiempo en tres tercios: un primer tercio para mi curiosidad, por eso soy ingeniero; un segundo tercio para el servicio público, entregando mi tiempo al desarrollo institucional que mejora la realidad del país; el tercer tercio es para hacer empresa, que contribuya al bienestar del Perú.

AS ¿Es difícil hacer empresa en el Perú ?

JVC Hacer empresa en general, tanto en el Perú como en cualquier parte del mundo no es una tarea sencilla. El empresario tiene que tener y dominar una idea innovadora que le da valor al bien o servicio que quiere producir. Esa idea debe sobrevivir de acuerdo a la demanda que el producto tenga en el mercado. Los costos deben ser adecuados para permitir un margen de utilidad y rentabilidad apropiado, ya que sin eso la empresa no puede existir. Es necesario tener un liderazgo que armonice los intereses de los clientes, trabajadores, suministradores e inversionistas. Hay un conjunto de técnicas que se estudian para manejar esas cuestiones fundamentales. En resumen: El empresario tiene que ser creador, líder, armonizador, y administrador.

AS ¿Cuales son los problemas específicos ?

JVC En el Perú creo que hay algunos problemas en la cultura nacional: No se le da valor a la creación y aplicación de conocimiento a la producción; No se le presta atención al valor del tiempo que es el mayor costo de la sociedad moderna; No se le da el debido respeto a la ley y los reglamentos; No hay cultura de ahorro.

En ese sentido es más difícil hacer empresa, ya que justamente las empresas de mayor éxito consideran esos cuatro puntos muy altos en su cultura empresarial. >>

OTRAS EXPERIENCIAS:

También el político Murrugarra [7] señala temas fundamentales como: Nuestra ubicación en el mundo; Un nuevo aparato productivo para la reinserción mundial; Un Estado reformado para acompañar y conducir el punto de quiebre. El escenario nacional e internacional actual brinda una nueva oportunidad para que la energía creadora de la choledad emprendedora plasme una visión de país, se dote de representación política y gane hegemonía en el país y en la región.

Los principales debates y las decisiones básicas que debe tomar el país necesitan un real punto de quiebre. Y no puede ser otro que tomar las decisiones desde los intereses de nuestra identidad regional andinoamazónica y contar con la participación protagónica de lo más dinámico y creador de la población indígena y chola, sus organizaciones de micro y pequeño productores del campo y las ciudades.

Asimismo Durand [14] investigador de DESCO en un coloquio “Lo cholo en el Perú” que se desarrolló el martes 16 de enero de 2007 en la Biblioteca Nacional, afirmó que para concretar más positivamente la intervención de empresas de provincianos emergentes se precisaba de cinco condiciones de las que ahora se adolece: 1) Masa crítica, es decir, capacidad de fiscalizar o señalar lo bueno o lo malo cómo se están comportando; 2) líderes específicos capaces de conducir el movimiento empresarial popular hacia su destino histórico; 3) organización o, en otras palabras, Durand considera que en la actualidad todavía hay desorden, el movimiento no camina ordenado; 4) reconocimiento por parte de los poderes públicos, o sea, no intervención sino comprensión de que el empresariado emergentes es una fuerza que puede ser empleada racional y políticamente en el destino del país; y 5)

crecimiento, es decir, sentar metas, señalar retos concretos, no dejar nada al azar ni a la improvisación, así como considerar que la empresa emergente es una valiosa fuente de trabajo.

En 2002 de acuerdo con la encuesta del Eurobarómetro [5], los europeos prefieren ser empleados a trabajadores independientes. En el sur de Europa, Irlanda y el Reino Unido hay una preferencia relativamente más alta por el trabajo por cuenta propia. En cambio, frente a la media comunitaria del 45 %, el 67 % de los ciudadanos de EE.UU. preferirían trabajar por su cuenta.

Cuando se pidió a los europeos, en el marco de la encuesta del Eurobarómetro, que expresaran sus opiniones sobre los obstáculos a la creación de una empresa, el 69 % de los encuestados coincidieron en que los procedimientos administrativos existentes eran complejos y el 76 % señaló una falta de disponibilidad financiera.

Casanueva Tindaro y Palacios [8], afirman “La instauración de un nuevo negocio no es tarea fácil para los científicos, cuya misión ha sido siempre indagar, investigar, descubrir. Muchos dejan atrás la **visión empresarial** y desembocan en el fracaso. Aún así, gozan de las facilidades que hoy brindan **actores políticos y económicos** y, cada vez más, abandonan la postura tradicional y romántica que la sociedad proyecta sobre ellos. Los principales problemas con los que se enfrenta un investigador-emprendedor son su falta de visión empresarial, las dificultades técnicas que este negocio lleva aparejadas y las dificultades para insertarse en el mercado.”

Varela, Rodrigo, Bedoya Arturo, et.al [9]. Afirman que la cultura empresarial se expresa básicamente en los siguientes elementos: a) *Fuerza vital*, emoción para sacar adelante sus ideas; b) *Deseo de superación y progreso*, mejoramiento continuo; c) *Capacidad de identificar oportunidades*. Encontrar nuevas oportunidades en el entorno social, económico, político, cultural, comercial, tecnológico, etc. para poder; d) *Visión de futuro*, capacidad de percibir tendencias; e) *Habilidad creadora e innovadora*, habilidad de encontrar múltiples formas de solución a los problemas. f) *Aceptación y propensión al cambio*, capacidad de reaccionar en forma flexible, oportuna y acorde con los nuevos requerimientos que el entorno dispone. g) *Iniciativa*, capacidad de anticipar, de hacer algo antes que otros lo hagan; h) *Libertad / Autonomía / Autogobierno*; posibilidad de tomar sus propias decisiones y asumir la responsabilidad de los resultados logrados, sean ellos favorables o desfavorables; i) *Capacidad de*

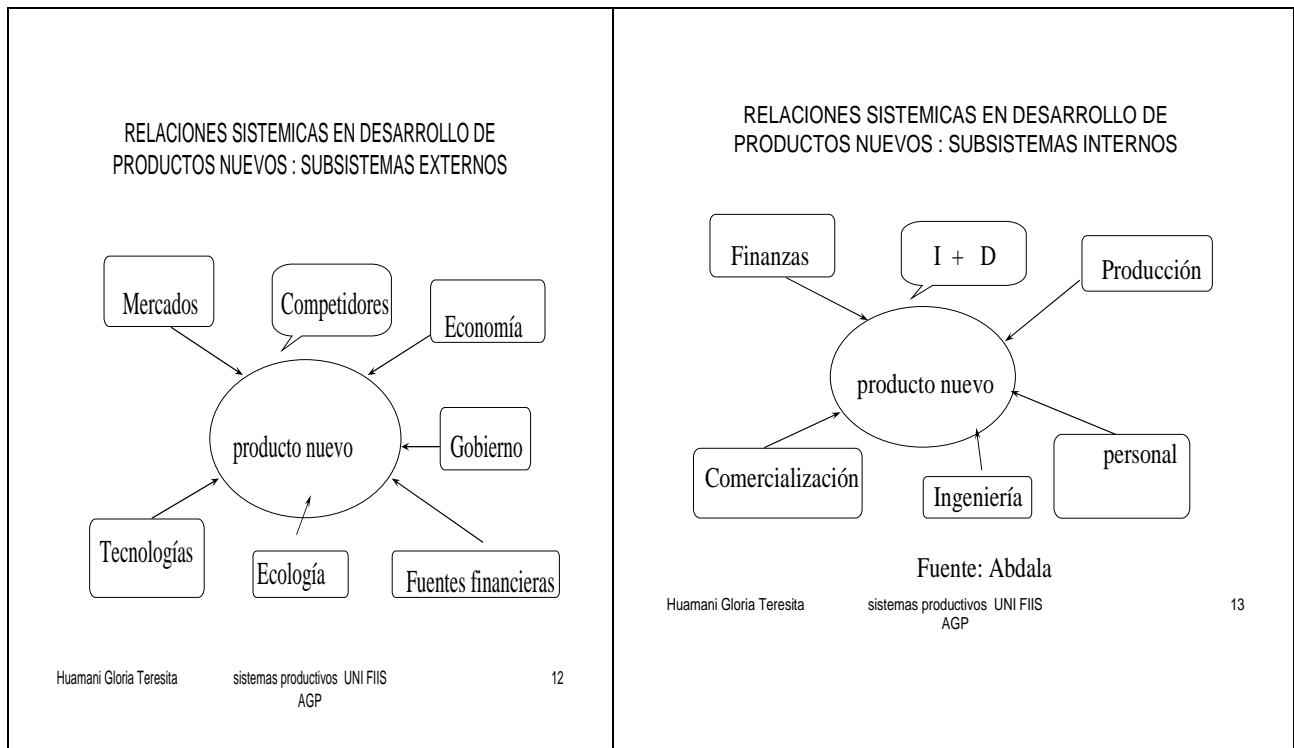
toma de decisiones con información incompleta; j) Convicción de confianza en sus facultades; k) Actitud mental positiva hacia el éxito; Compromiso / Constancia / Perseverancia; l) Capacidad de administrar recursos m) Coraje para enfrentar situaciones inciertas y para correr riesgo; n) Practicabilidad y productividad; ñ) Responsabilidad / Solidaridad / Ética; o) Liderazgo y otros.

Según Buckingham y Clifton [15], la persona emprendedora siente la necesidad constante de lograr algo tangible, tiene vigor para iniciar tareas nuevas, retos nuevos. Es el que fija el ritmo y define los niveles de productividad de su equipo de trabajo. Es el talento que le mantiene en movimiento.

3.4 RELACIONES SISTÉMICAS

En el intento de ser creativo e innovador se debe tomar en cuenta que para el desarrollo de nuevos productos y nuevos servicios se debe considerar relaciones sistémicas (Figura 7) como propone Abdala. [2]

Figura 7: Relaciones sistémicas

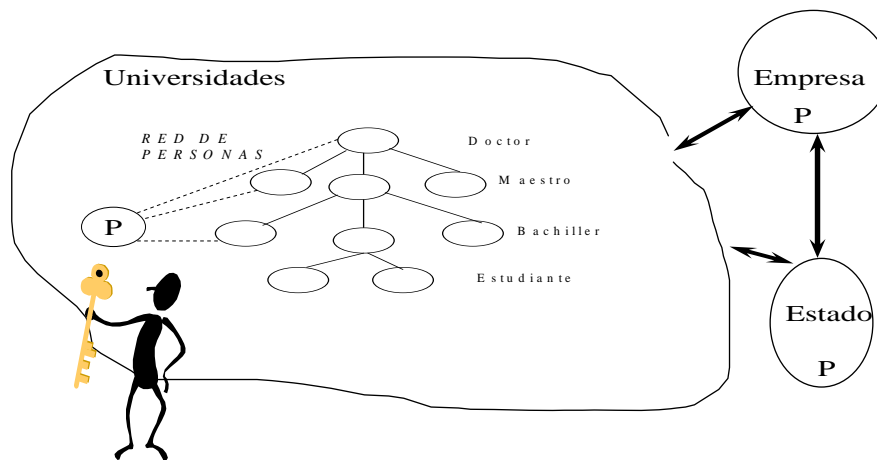


4. FORMACION INTEGRAL DEL INGENIERO EMPRESARIO

En la formación integral del INGENIERO EMPRESARIO se debe tomar en cuenta una relación efectiva entre empresa, estado y universidad (Figura 8), esto se consigue por la red de profesionales (P), por ello, en la universidad debe existir una red “natural” de personas que involucre a investigadores (doctor, maestro, bachiller y estudiantes) con perfil de liderazgo empresarial.

Por otra parte, el pertenecer a una red de personas requiere de ellas saber trabajar en equipo, con características personales que demuestren autodominio, autoconfianza, mentalidad positiva, con inteligencia emocional expresada en inteligencia intrapersonal e interpersonal.

Figura 8: relación entre empresa – estado y universidad mediante profesionales [16]



Lo programas de desarrollo personal, meditación ayudan a genera ideas y compartir con el equipo de trabajo.

5. METODOLOGIA DE SISEMAS BLANDOS Y MODELO CREARIE

De acuerdo a esta metodología se muestra el cuadro pictográfico (figura 9), la definición raíz y el modelo conceptual según el punto de vista de los alumnos (figura 10) y de los docentes (figura 11).

Figura 9: elementos del sistema CREARIE



Figura 10

Construcción del Modelo Conceptual



Sistema Relevante :El Docente FIIS UNI crea una corriente opinión, difunde conocimientos, técnicas, herramientas, metodologías de creatividad empresarial en Facultad de Ingeniería industrial y de sistemas y se proyecta a la comunidad peruana.

Definiciones Básicas : Las autoridades de la UNI han articulado una relación favorable entre empresarios y estado para levantar restricciones financieras, legales y culturales para promover CREARIE, facilitando la creación de incubadoras de empresas, en la que los alumnos fortalezcan su habilidades para crear empresas de largo aliento en la que los socios sean egresados empresarios que involucren a consultores, investigadores - docentes.

- C**lientes: Los alumnos, la sociedad
- A**ctores: Coordinador, alumnos, egresados, empresarios, consultores, investigadores
- T**ransformación : Docentes poco dedicados a CREARIE, en docentes comprometidos e involucrados en formar ingenieros empresarios.
- W** (CosmoVisión) : Los docentes publican artículos en revistas internacionales, se involucran en CREARIE, por ello renuevan sus conocimientos y fortalecen sus habilidades gerenciales porque consideran que el aprendizaje es a lo largo de toda la vida,
- D**ueños autoridades
- E**ntorno : Restricciones financieras, legales, culturales.

Construcción del Modelo Conceptual



13/08/2008

Construcción del Modelo Conceptual: alumnos

Sistema relevante: los alumnos FIIS UNI participan en proyectos de innovación y desarrollo de incubadoras de empresas, se identifica sus fortalezas para ser un egresado empresario.

Definiciones Básicas : Las autoridades promueven que en FIIS UNI se desarrollen incubadoras de empresas, donde los alumnos son entrenados en la formación y gestión de empresas, para convertirse en egresados empresarios.

Clientes: Los alumnos, la sociedad

Actores: Coordinador, alumnos, egresados, empresarios

Transformación : De Bachilleres que tienen poca formación en Investigación e innovación a Ingenieros empresarios

WCosmoVisión :
Los alumnos participan en proyectos de innovación, realizan prácticas preprofesionales en empresas, observan una realidad, describen problemas e identificar oportunidades, participan en incubadoras de empresas, observan el crecimiento de ella, e implementan su propia idea de negocios.

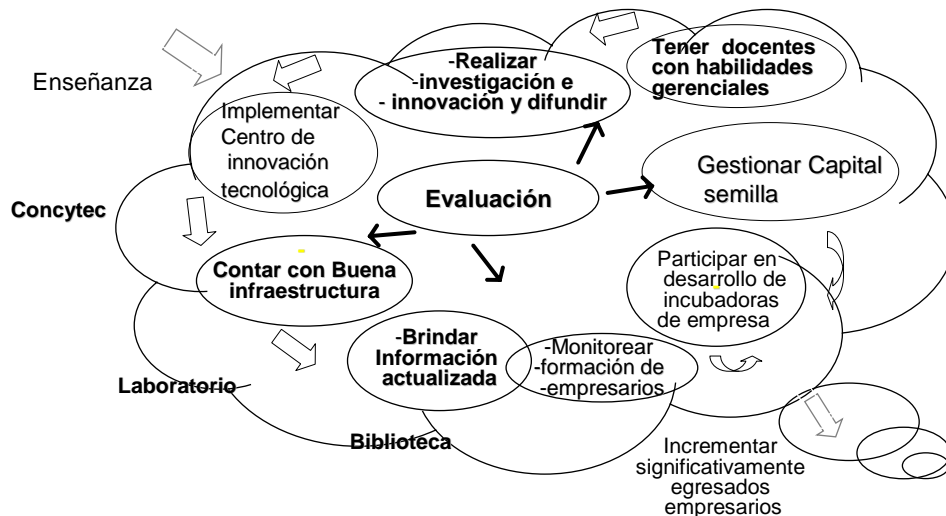
Dueños: autoridades

Entorno : empresas competitivas, restricciones legales, capital semilla, Municipalidades

Figura 11

Modelo conceptual : Alumnos

Los Bachilleres tienen poca formación en Investigación e innovación



CONCLUSIONES

- Es posible observar los rasgos de estudiantes de ingeniería que desean ser ingenieros empresarios.
- Siendo una investigación en acción, se toma conocimiento de otras experiencias para generar la base de conocimiento o banco de ideas de negocio que permite seleccionar algunas ideas para implementar proyectos pilotos.

BIBLIOGRAFIA

1. Blank Warren. “El líder como emprendedor: como formar una empresa exitosa. En primer congreso internacional de liderazgo y emprendimiento. Universidad San Ignacio de Loyola, Lima. 2003.
2. Abdala Américo. Planificación estratégica de la innovación tecnológica. Volumen1. Santiago. Ediciones del colegio de ingenieros de chile, 1992.
3. Ponte Flores Joseph. Pro emprendedores. Entrevista a Morales Roberto En SYSTECHMA Año 1 N° 1, ISSN 1810-2123 Centro cultural Núcleo de Sistemas Universidad Nacional de Ingeniería, Lima Perú.
4. cosapi.com.pe/WEB_ANTE/q_somos/fundadores_J_valdez.htm - 31k
5. COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS. El libro verde espíritu empresarial de Bruselas, DG empresa.21/1/2003http://ec.europa.eu/enterprise/entrepreneurship/green_paper/green_paper_final_es.pdf
6. Pongo, Carlos. LOS CHOLOS EMPRESARIOS, Dic 2004 disponible 10.08.08 en http://www.actualidadeconomica-peru.com/anteriores/ae_2004/dic/art_dic_08.pdf
7. Murrugarra, Edmundo. Emprendedorismo cholo DISPONIBLE 12.08.08 EN <http://www.nosotrosperu.net/edi/n3/03.htm>
<http://www.mypeperu.gob.pe/contenidos/martes/libroemprende/Procesadora%20S.A.C..pdf>

8. Palacios, Miguel; Casanueva, Carlos; Tíndaro del Val Nuevas Empresas de Base Tecnológica y Business Angels". ETSI Industriales Universidad Politécnica de Madrid.
9. Varela, Rodrigo; Bedoya, Arturo y Lucia, Olga. Modelo conceptual de desarrollo empresarial basado en competencias. . [online]. jul./set. 2006, Vol.22, no.100 [citado 12 agosto 2008], p.21-47. Disponible en <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-59232006000300001&lng=pt&nrm=iso>. ISSN 0123-5923.
10. Herí Liderazgo en organizaciones. UNALM. Disponible en <http://tarwi.lamolina.edu.pe/~leojeri/1>
11. <http://blog.pucp.edu.pe/index.php?blogid=1087>
12. www.nosotrosperu.net/edi/n6/05.htm - 28k
13. [http://www.mypeperu.gob.pe/contenidos/martes/libroemprende/San Roman.pdf](http://www.mypeperu.gob.pe/contenidos/martes/libroemprende/San_Roman.pdf)
14. <http://mjoh.blogspot.com/2007/01/el-peru-y-el-cholo-emergente.html>.
15. Buckingham,M y Clifton D. Ahora descubra sus fortalezas. Colombia: Norma, 2001
16. Huamani Gloria. Liderazgo y productividad desde la perspectiva de gestión de conocimiento y dirección estratégica. Tesis doctoral UNFV Lima, 2006.

ANEXO 1

CUESTIONARIO SU ESTILO EMPRESARIAL - AUTO EVALUACIÓN

Tomado de Warren BLANK.

Por favor recuerde que no hay respuestas buenas ni equivocadas

1. No me describe
2. Me describe a medias
3. Me describe completamente

- 1. Yo tengo mucha energía y contribuyo con todo mi esfuerzo a las actividades del trabajo.
- 2. Yo tengo un deseo fuerte para entender como se sienten los demás
- 3. Yo tengo un deseo fuerte de dirigir el trabajo de otras personas.
- 4. Yo tengo un deseo fuerte de ser un innovador y crear nuevas ideas.
- 5. Yo tomo tiempo para aprender lo que sea necesario para obtener resultados.
- 6. Yo tengo un deseo fuerte de ayudar a los demás.
- 7. A mi me gusta ser decidido, yo ge lo que se tiene que hacer y lo hago.
- 8. A mi me gusta determinar como hacer las cosas en distintas formas.
- 9. Es necesario para mí establecer objetivos y planificar medidas de acción.
- 10. Yo creo que las interacciones personales son muy importantes para el éxito de la empresa.
- 11. Yo creo que el uso de mi influencia es necesaria para obtener resultados.
- 12. Yo creo que el desarrollo de productos nuevos es algo critico para tener éxito en los negocios.
- 13. Yo disfruto tomando la iniciativa para concluir las acciones.
- 14. Me siento lleno de energía cuando establezco relaciones positivas y duraderas con otras personas.
- 15. Yo tengo un deseo fuerte de competir.
- 16. Yo disfruto usando mi facultad creadora y mi inteligencia para desarrollar ideas nuevas e incomparables.
- 17. A mi me gusta resolver los problemas solo.

- 18. Yo creo que el éxito de la empresa depende principalmente de la promoción efectiva y las ventas.
- 19 Yo disfruto el uso del poder y la influencia para obtener resultados.
- 20 Yo evito arriesgarme demasiado y soy muy pensativo y prudente.
- 21 Yo tengo fe de que una sola persona puede hacer la diferencia para generar éxito.
- 22 Yo disfruto concentrando mi energía en marketing y venta de productos.
- 23 Yo deseo sobresalir de la multitud
- 24 A mi me gusta proponer nuevas maneras de hacer las cosas.
- 25 Yo creo que el trabajo se debería orientar hacia mis propios objetivos y no a los objetivos de los demás.
- 26 Yo prefiero hacer marketing y ventas, y dejar que los demás se ocupen de los otros aspectos del negocio.
- 27 Yo creo que es importante que yo mismo dirija a los demás para concluir el trabajo.
- 28 Yo tengo fe en que los productos nuevos y los servicios son fundamentales para mi propio éxito.

Marque su respuesta para cada enunciado.

----- 1	----- 2	----- 3	----- 4
----- 5	----- 6	----- 7	----- 8
----- 9	----- 10	----- 11	----- 12
----- 13	----- 14	----- 15	----- 16
----- 17	----- 18	----- 19	----- 20
----- 21	----- 22	----- 23	----- 24
----- 25	----- 26	----- 27	----- 28

Suma Total	A	S	D	I
------------	---	---	---	---

Según este cuestionario el rasgo corresponde al mayor puntaje donde:

- A: Personalmente exitoso
- S: Vendedor estrella
- D: Director de personas
- I: Innovador /creativo