

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA  
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS**



**SOLUCIÓN A LA ORIENTACIÓN  
VOCACIONAL Y LABORAL UTILIZANDO  
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

**TESIS**

**PARA OPTAR AL TITULO PROFESIONAL DE :**

**INGENIERO DE SISTEMAS**

**David Leopoldo Orjeda Sinche  
Elías Oscar Tanta Blas**

**LIMA-PERU  
2003**

**INDICE**

<b>DESCRIPTORES TEMÁTICOS</b>	7
<b>RESUMEN</b>	8
<b>INTRODUCCIÓN</b>	14
<b>CAPITULO I HIPOTESIS - ANTECEDENTES – SITUACION ACTUAL.</b>	16
1.1 Hipótesis	17
1.2 Antecedentes	18
1.2.1 Ministerio de Educación del Perú	18
1.2.1.1 En los Colegios	18
1.2.1.2 En las Universidades	25
1.2.1.3 Metodologías utilizadas	26
1.2.2 Las Empresas	26
1.2.2.1 Backus	26
1.2.2.2 Empresa Editora El Comercio S.A.	26
1.2.2.3 Otros	27
1.3 Situación Actual	27
<b>CAPITULO II PROBLEMÁTICA.</b>	29
2.1 Definición del problema	30
2.2 Marco Teórico de problema	30
2.3 Causas	32
2.4 Consecuencias	33
<b>CAPITULO III</b>	
<b>RECOLECCION Y ANALISIS DE LA INFORMACION.</b>	34
3.1 Determinación de la población Objetivo.	35
3.2 Sondeo.	35

3.3	Tamaño de la muestra.	36
3.4	Diseño de la encuesta.	39
3.5	Proceso de la Encuesta.	40
3.6	Análisis Estadístico de los resultados.	41
<b>CAPITULO IV SOLUCION PROPUESTA.</b>		<b>60</b>
4.1	Base Teórica	61
4.1.1	La sociedad del conocimiento	61
4.1.2	El Conocimiento y la Productividad	62
4.1.3	Inteligencia Colectiva, Emocional.	62
4.1.4	Crecimiento en Espiral	65
4.2	Universo de la Solución	66
4.2.1	Agentes participantes de la Comunicación.	66
4.2.1.1	Jerarquía de Niveles	66
4.2.1.2	Flujo de Comunicación y Reforzamiento entre los Niveles.	68
4.2.2	Cooperación institucional entre Empresas e Instituciones Educativas y otras.	71
4.3	Planteamiento de la Solución Propuesta	75
4.3.1	En el Primer Nivel	75
4.3.1.1	Objetivos a Corto, Mediano y a largo Plazo	77
4.3.1.2	Flujo de Comunicación y Reforzamiento en el Nivel 1.	78
4.3.1.3	Inscripción de Colegios por Internet	80
4.3.1.4	Uso de las Herramientas de Internet	81
<b>CAPITULO V PROTOTIPO DEL SISTEMA A UTILIZAR.</b>		<b>82</b>
5.1	Diseño del Prototipo	83
5.1.1	Planteamiento.	83
5.1.2	Análisis utilizando UML	84

5.1.2.1	Diagrama de Casos de uso	84
5.1.2.2	Diagrama de Secuencias	94
5.1.3	Diseño de la base de datos	103
5.1.4	Diseño de Módulos	103
5.1.5	Prototipo	104
5.2	Requerimientos	107
5.2.1	Software	107
5.2.2	Hardware	108
5.3	Otras Tecnologías que se pueden utilizar.	108
<b>CAPITULO VI INVERSION ECONOMICA, RRHH y OTROS.</b>		109
6.1	Inversión en Tecnología	110
6.1.1	Software	
6.1.1.1	Software Base	110
6.1.1.2	Base de Datos	111
6.1.2	Hardware	
6.1.2.1	PC	111
6.1.2.2	Servidor	111
6.1.3	Conexión a Internet	112
6.1.3.1	Telefónica	112
6.1.3.2	Otras :Satelital	114
6.2	Inversión en RRHH	115
6.2.1	Capacitación a los Emisores	115
6.2.1.1	Sicología, Sociología y Pedagogía	
6.2.2	Costos de los Emisores.	115
6.3	Material didáctico que debe ser elaborado y ser utilizado como guía (Actualizado con la Currícula de acuerdo de la especialidad)	117

<b>CAPITULO VII MONITOREO Y EVALUACION DE IMPACTO.</b>	118
7.1 Monitoreo del Proyecto.	119
7.1.1 Supervisar	120
7.1.2 Evaluar	121
7.1.3 Corrección	123
7.2 Impacto Institucional.	123
7.2.1 Introducción	123
7.2.2 Efectos en la capacidad institucional: Colegio, Universidad y Empresa.	124
7.3 Impacto Social y Cultural	125
7.3.1 Introducción	125
7.3.2 Efecto en las Familias	125
7.3.3 Efectos en los patrones de Empleo	125
<b>CAPITULO VIII CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	127
8.1 Conclusiones	128
8.2 Recomendaciones	131
<b>GLOSARIO DE TERMINOS</b>	133
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	136
<b>ANEXOS</b>	137

## DESCRIPTORES TEMATICOS

**Enfoque Sistémico**

**Estadística**

**Foros de Discusión**

**Herramientas Case**

**Inteligencia Colectiva**

**Inteligencia Emocional**

**Portal**

**Prototipo**

**Tecnología de Información y Comunicación**

**UML**

## RESUMEN

### La Hipótesis

El Desarrollo encaminado de las personas mediante objetivos claros, precisos y trazados con seguridad, optimizará la formación profesional logrando, de esta manera, un mejor aporte a favor de las organizaciones a las que pertenecen y éstas, a la sociedad y a su desarrollo sostenido.

### Marco Teórico

Nuestro punto de partida es el concepto de organizaciones vivas interdependientes<sup>(1)</sup>. Por lo cual debe de comprenderse que la ausencia de esta condición supone organizaciones muertas. Tal principio de subsistencia puede constatarse en el ámbito natural. En la naturaleza se presentan organizaciones de seres vivos interactuando unas con otras, es decir, coexistiendo. Éstas logran un equilibrio espontáneo, un equilibrio natural y es claro que tal circunstancia obedece en gran medida a esa extraordinaria habilidad de mantener relaciones de reciprocidad, de interdependencia. Este tipo de organizaciones tienen su reflejo artificial <sup>(2)</sup>; nos referimos a las agrupaciones de seres humanos conocidas con los nombres de comunidades, sociedades, etc.

---

(1) **Sistemas Abiertos:** aquellos que necesitan información para poder disminuir la entropía interna y de esa forma poder existir.

(2) **Organizaciones vivientes de personas:** son aquellas que viven bajo reglas comunes para que pueda existir, ejemplos: la sociedad, las instituciones públicas o privadas, aquí tenemos a los colegios, institutos, universidades, empresas, entre otras.

Éstas deben garantizar su unidad por medio de reglas internas tales como los principios, las leyes y otros mecanismos de regulación. El propósito claramente es asegurar su conservación, y por ende la subsistencia de sus integrantes. Es aquí donde el estudio de estos mecanismos debe ser tomado con mucha atención y responsabilidad pues la comprensión de ello revela el modo como se desarrolla el ejercicio de la interacción de las organizaciones.

Como podrá suponerse, las organizaciones vivas naturales tienen consecuentemente mecanismos naturales que posibilitan la retroalimentación, y por ende la coexistencia armónica.

Es por ello que la Orientación es uno de los mecanismos que estas organizaciones pueden utilizar, observándose de esta manera una mejor coexistencia entre las organizaciones. En este momento el mejor medio para poder realizar una comunicación fluida en el tiempo y el espacio es Internet con sus diversas herramientas. En consecuencia pensamos en Internet como un soporte tecnológico idóneo para el mecanismo que propugnamos en la búsqueda de una mejor coexistencia y cooperación entre las organizaciones.

En el desarrollo de la Tesis queremos mostrar como se puede plantear, desarrollar, aplicar y monitorear dicha solución usando el enfoque Sistémico sobre la base de las Nuevas Tecnologías de la Información en el campo de la Educación y Orientación en los niveles: Escolar, Universitario y Profesional para una buena Toma de Decisiones.

### **Problemática**

Como vemos la sociedad siendo un sistema abierto está conformada por varias generaciones constituyendo así una simbiosis. Sin embargo la misma está propensa a caer en una entropía debido a muchos factores de los cuales somos partícipes sin saberlo algunas veces. Esto ocasiona malestares macroeconómicos como por ejemplo la inflación, el desempleo, la pobreza, entre otros. Si bien es cierto alguno de estos son ocasionados

por la falta de información la cual, al ser base de las decisiones, conduce al error que puede palpase en un largo periodo en este sistema mencionado (la sociedad). Uno de estos factores es tomar una decisión mal fundada sobre la profesión que se va a desarrollar, ocasionando:

- Deserción de la carrera profesional.
- Frustraciones en la vida profesional.
- Un mal progreso en la sociedad.

Al ser nosotros partícipes de un sistema abierto en este caso representado por la sociedad, necesitamos información para poder sobrevivir. En caso contrario existiría un desorden interno y en lo personal eso es lo que nosotros podemos apreciar actualmente y que se refleja en la desocupación laboral, frustración profesional, chicos en la calle dedicados a la vagancia por falta de objetivos en la vida etc. Pensamos que esto obedece, entre otras razones, a la falta de una buena orientación vocacional y profesional y por ende al desconocimiento de las aptitudes y capacidades de las personas.

### **Solución Propuesta**

Por lo mencionado se debería dar una gran importancia a la orientación vocacional ya que este mecanismo es muy útil. Por ello elaboramos nuestra propuesta de la siguiente manera:

- Charlas dirigidas por Profesionales, Estudiantes Universitarios que van por noveno – décimo ciclo y de estudiantes de Institutos Tecnológicos de últimos ciclos de su carrera; a los escolares de 5to de secundaria sobre las profesiones que ellos están por terminar y de los cursos que involucra su especialidad. De esta forma los escolares podrían palpar más lo que es tal o cual profesión y así poder saber que carrera deben elegir para poder ingresar a la universidad o instituto que brinde dicha profesión elegida.

- Los universitarios y estudiantes de Institutos Tecnológicos necesitamos saber como aporta nuestra profesión al mercado laboral actualmente. Para ello necesitamos ahora las charlas de profesionales que laboren en nuestra profesión y así poder capacitarnos en ese futuro ámbito laboral y especializarnos en Áreas que más nos llamen la atención, creando así con este interés la motivación a la Investigación.
- Estos profesionales a su vez necesitan saber sobre maestrías y doctorados que podrían realizar para poder desarrollarse más en su formación profesional, en su campo específico de la investigación; para ello tendrían el apoyo de otros profesionales.

A todo ello ¿cómo ingresan las nuevas tecnologías de la información? Pues bien, si ese programa de actividades se realizara en la forma tradicional nos veríamos en la necesidad de trasladar físicamente todos los elementos citados del sistema para poder desempeñar el papel de receptor y emisor. Es por ello que si usamos la tecnología informática podríamos realizar tales roles sin la necesidad de estos traslados, usando el famoso Messenger, la Web cam para la video conferencia etc.

Para esto necesitaríamos preparación en el uso de estas herramientas (lo cual no es nada difícil) y también una previa capacitación de aspectos elementales entorno a las ramas de Psicología, Sociología y Pedagogía para que el emisor sepa como debe transmitir la información, sin ocasionar algún malestar en el receptor, es decir, no se puede conversar de la misma manera con un chico de Ucayali o con uno de Piura. Tampoco se tiene que enfatizar los beneficios económicos pues lo que se desea es que el muchacho escoja una carrera en función de sus inquietudes y capacidades (sus aptidones) y no por razón de intereses puramente lucrativos (no queremos incentivar la mentalidad mercantilista, todos estamos llamados a atenuar esta inclinación en nuestro país) entre otros.

Como vemos este traspaso de información logra una retroalimentación positiva, pues el control de calidad se haría en cada proceso (comparando con las empresas que tienen éxito) y no al final de lo producido (que es el caso de aquellas que fracasan por carecer de dicho sistema de control) y así los profesionales que se obtendrían aportarían mucho más al desarrollo de la sociedad en donde se desenvuelven y realizan.

Estamos conscientes que el desarrollo del país se dará sólo cuando exista una buena educación entre otros factores, y al involucrarse mucho más los elementos mencionados. En estos últimos años nos entusiasma que el gobierno intervenga con mucho más interés empezando de los planes pilotos de Bachillerato y por último "El Acuerdo Nacional de la Educación" presentado el día 20 de Julio del 2001 en cuyo evento participaron muchos profesionales y público en general. Actualmente el nuevo gobierno implantaría el Plan Huascarán (Red de Escuelas por medio de Internet, proporcionándoles la infraestructura necesaria). Queremos con este proyecto contribuir al progreso de nuestro país, pues como futuros profesionales en Ingeniería de Sistemas debemos buscar de qué manera se puede utilizar el enfoque Sistémico y la informática que es una de las herramientas que manejamos no sólo para las organizaciones (mercado de servicios) sino también para el buen desarrollo de la sociedad y no olvidemos que ella está compuesta por varias generaciones lo cual implica un trabajo más duro, complejo y retador.

### **Objetivos**

Los principales Objetivos que se buscan son:

- Presentar un modelo que logre formar profesionales que se desempeñen de verdad en su profesión.
- Mantener una Retroalimentación entre los agentes involucrados lo cual es muy importante para el desarrollo de los mismos.

- Sugerir cómo se puede mejorar el papel que desarrolla la Universidad, ya sea privada o estatal, con respecto al servicio de la Sociedad y su relación con la Empresa y no sólo poner como meta la educación Virtual con Sistemas Inteligentes.
- Motivar a la comunidad estudiantil (no olvidemos que en todo momento de la vida somos estudiantes) a seguir sus estudios en cualquiera de los niveles existentes (techo de cristal) y que ellos mismos creen sus propios objetivos basándose en sus propias inquietudes.
- Reconocimiento de sus propias debilidades, fortalezas y capacidades, para que de esta manera puedan tomar una decisión más acertada en su vida profesional.
- Motivar a las Instituciones Gubernamentales y a las No Gubernamentales al Desarrollo del Tema de la Orientación como punto importante de la Educación Peruana.

### **Metodología**

La metodología que se utilizará es la Estructurada en el desarrollo de la Tesis y con respecto al prototipo utilizaremos UML para su análisis y diseño.

### **Información Utilizada**

Pues bien, somos conscientes que resulta complejo abordar todos los niveles, por tal motivo la presente tesis para el título de Ingeniero de Sistemas, se enfocará al *Primer Nivel*. Para ello se recogerá, cuantificará y analizará la información obtenida mediante encuestas para la comprobación de la hipótesis en el nivel mencionado. También se contará con información histórica de instituciones públicas y privadas que están relacionadas con el tema de investigación.

## INTRODUCCION

En este mercado tan competitivo sólo nos queda encontrar o crear nuevos paradigmas, pues únicamente así se podrá tener éxito. Por ello debemos cambiar y ser flexibles para no ser absorbidos por el **sistema que nos rodea**. El problema es que dichos paradigmas no se presentan como noticias del día. Por tal motivo los invitamos a dar un vistazo a las sociedades de las que formamos parte y veremos que aún se pueden descubrir paradigmas novedosos. En esta investigación presentaremos un paradigma cuyo modelo a desarrollar contendrá como componentes las Empresas, las universidades, las escuelas militares e institutos superiores, entre otros; estas necesitan hacer uso de la **tecnología, sistemas de información y comunicación** para brindar una orientación adecuada a los individuos que en algún momento formaran parte de estas, por ejemplo: los Escolares necesitan una buena información y orientación para así reducir la incertidumbre en la elección de una carrera profesional; para esto harán uso de las herramientas disponibles de software y hardware, así como de recursos humanos, pues también se va necesitar de la ayuda de profesionales de diversas especialidades, alumnos de los últimos ciclos y egresados para crear toda una plataforma que de soporte a este modelo. Al citar este ejemplo que no solo es aplicable a este nivel (escolares), también involucra otros niveles como veremos en el capítulo IV (universo de la solución planteada) al nivel empresarial apoyándonos en la tecnología y también de la cooperación institucional ya que sin este ultimo ingrediente no se podría llevar a cabo el crecimiento en espiral planteado.

Para el caso de nuestra tesis sólo nos basaremos en la orientación escolar dado por la Universidad e Institutos Superiores (no olvidemos que la universidad tiene fines sociales y este es uno de ellos); como prototipo tenga una portal, y se elija como piloto a la **Universidad Nacional de Ingeniería**, tomando como base la **Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas**; para ello se usarán herramientas de mensajería mas conocidos como chat, foros de discusión, vídeo conferencias, entre otras tecnologías existentes y las que vendrán; estas serían usadas, dirigidas por alumnos de últimos ciclos y profesionales de acuerdo a las especialidades.

## CAPITULO I

### HIPOTESIS - ANTECEDENTES

### SITUACION ACTUAL.



“Al igual que un faro marino señala la dirección que deben seguir las embarcaciones en la oscuridad, nuestros valores orientan nuestras acciones en la penumbra de estas épocas turbulentas en que vivimos. El problema es que a veces hay tanta neblina que no llegamos a ver el faro.”

David Fischman.

“La era digital trae consigo tanta información que nos ciega como la neblina. Es por ello que necesitamos conectarnos a esta era y con los demás en una sociedad de cooperación, sólo así podremos encontrar la dirección que debemos seguir cada uno de nosotros.”

David Orjeda S. & Elías Tanta B.

## 1.1 HIPOTESIS

El Desarrollo encaminado de las personas mediante objetivos claros, precisos y trazados con seguridad, optimizará la formación profesional logrando, de esta manera, un mejor aporte a favor de las organizaciones a las que pertenecen y éstas, a la sociedad y a su desarrollo sostenido.

### **“Solución a la Orientación Vocacional y Laboral utilizando Tecnologías de Información y Comunicación.”**

Organizaciones vivientes dependientes una de otras sin ser comunicadas entre si son organizaciones muertas, en la naturaleza se presenta organizaciones naturales de seres vivos expuestas unas a otras coexistiendo entre ellas llegando así a un equilibrio soñado a un equilibrio natural, cuando este tipo de organizaciones (1) se crea en forma artificial agrupando personas son conocidas con el nombre de **sociedades** (2), comunidades, instituciones, etc. Estas deben estar coordinadas por **reglas internas** (leyes sociales) para no fracasar en su existencia entre otros mecanismos, es ahí donde la investigación y estudios de estos mecanismos deben ser tomados **con mucha atención** y responsabilidad para que estas sociedades o comunidades puedan **coexistir** entre si de forma mas planeada.

Como vemos organizaciones naturales tienen medios naturales de retroalimentación que permite la coexistencia entre estos, mientras en organizaciones vivientes artificiales tendríamos que tener estos mecanismos creados por estas mismas organizaciones para que la coexistencia sea dada.

---

(1) **Sistemas Abiertos:** aquellos que necesitan información para poder disminuir la entropía interna y de esa forma poder existir.

(2) **Organizaciones vivientes de personas:** son aquellas que viven bajo reglas comunes para que pueda existir, ejemplos: la sociedad, las instituciones públicas o privadas, aquí tenemos a los colegios, institutos, universidades, empresas, entre otras.

Es por ello que la **Orientación** (la que planteamos) en unos de los mecanismos con los cuales estas organizaciones pueden utilizar y así se vera mejores resultados en la coexistencia de estas organizaciones, en este momento la mejor forma para poder realizar una **comunicación fluida y rápida** en el tiempo y espacio es por medio de Internet y así poder plantear Mecanismos que ayude en la coexistencia de estas organizaciones utilizando la Ingeniería de Sistemas (usando el enfoque sistémico y las herramientas informáticas); en la presente investigación veremos como podemos aplicar este mecanismo citado hacia los escolares.

## 1.2 Antecedentes

Aquí mostraremos algunos de los mecanismos creados por instituciones públicas y privadas con los cuales nos sirvió de apoyo para el estudio realizado, ya que sin estas experiencias mostradas no podríamos haber mejorado el mecanismo propuesto.

### 1.2.1 Ministerio de Educación del Perú

#### 1.2.1.1 En los Colegios

Entre los más importantes tenemos:

##### ➤ **Que fue el Bachillerato**

Fue un plan muy ambicioso que se implanto a comienzos de 1999 sin éxito con un nuevo nivel educativo de dos años posterior a la educación básica del siguiente modo todos los alumnos que están en 3° de media en 1998 y logren aprobar el 4° de secundaria (décimo de básica) en 1999 ya no harán 5° de secundaria, si así lo desean podrán pasar inmediatamente al bachillerato. Los que ya concluyeron la secundaria o lo hacen en 1999 no están obligados ha hacer el bachillerato pudiendo continuar su camino a la educación superior o el mundo del trabajo bajo el sistema tradicional.

Una de las características más importantes que presento es la siguiente:

- Es una organización flexible, de régimen mixto, asistencia libre, que no requiere uniforme. Y en la que los estudiantes contarán con apoyo de profesionales y maestros para definir de acuerdo con sus intereses y capacidades su orientación vocacional y madurar sus proyectos personales. En ella, los jóvenes tomarán sus propias decisiones optando por una preparación científico tecnológico o científico humanístico.

Uno de los objetivos más importantes que se trazo con este plan fue:

- Contribuir a la definición de un proyecto de desarrollo personal consolidando los aprendizajes obtenidos en la básica, encaminándolos al desarrollo de capacidades vocacionales para lograr una mejor inserción al mundo de la producción y el trabajo, ofreciendo una orientación hacia campos laborales amplios, fortaleciendo las capacidades que les permitan adaptarse flexiblemente a sus cambios y aprovechar sus posibilidades.

La Formación Laboral obtenida:

- Los conocimientos, capacidades y actitudes promovidas durante el bachillerato permitirán que los egresados enfrenten las exigencias del mundo del trabajo como promotores de su propio empleo e interlocutores dispuestos al perfeccionamiento continuo de las actividades que realicen y abiertos a las innovaciones.<sup>(3)</sup>

---

(3) Parte de la información fue obtenida de la página Web: Ministerio de Educación - República del Perú



- El actor principal es el púber o adolescente, de ahí que sea importante que los colegios tomen como punto de partida para su trabajo la atención a las necesidades de ellas y ellos. Los adolescentes son muy diversos, y esa diversidad se ha construido sobre otras diferencias importantes -personales, culturales, sociales- que los acompañan desde su nacimiento y que no debe ser olvidada.
- El currículo expresa la síntesis de las intenciones educativas, el planteamiento de estrategias para llevarlo a la práctica, así como la evaluación de sus logros. Se concreta dentro de un proceso continuo de construcción que, por un lado, es intención y, por otro, práctica. En el primer caso se trata del diseño curricular y, en el segundo, del desarrollo curricular. El currículo propone los aprendizajes que deben construir los alumnos, en nuestro caso los púberes y adolescentes. Estos aprendizajes se seleccionan en función de sus necesidades y de las demandas sociales presentes y futuras, ya que el proceso educativo es de largo aliento.
- Sin embargo, el proceso de enseñanza-aprendizaje, particularmente en el período de la pubertad y adolescencia, no sería completo si no estuviese acompañado de un servicio que atienda las necesidades de los alumnos y que denominamos tutoría. La tutoría es concebida como el acompañamiento y la orientación que se brinda al alumno a lo largo de los años de su formación escolar. Su objetivo central es promover el desarrollo integral del alumno, a través de la creación de un espacio de confianza en el cual el tutor le ofrece la posibilidad de ser escuchado, atendido y orientado en diferentes aspectos de su vida

personal, que pueden no corresponder necesariamente al ámbito académico.

De todas las Áreas que se menciona en el Diseño del Currículo, en este tema de estudio nos enfocaremos en las Áreas concernientes a nuestra investigación. Tenemos las siguientes las cuales serán extractos.

#### **Área De Desarrollo Personal**

El área de Desarrollo Personal de Educación Secundaria es un espacio del currículo que busca atender el desarrollo individual desde una concepción integral de la persona, vale decir que busca prestar una atención integral a los aspectos cognitivos, corporales y socio afectivos de la vida de púberes y adolescentes, con la finalidad de que puedan desarrollar plenamente su personalidad. Ello no significa, desde luego, que las áreas restantes del currículo dejen de tender hacia este desarrollo; significa, más bien, que en este caso el énfasis está puesto en las dimensiones más privadas de la persona, en el ámbito de su subjetividad.

Se trata, así, de orientar la formación de la persona en su ser más íntimo e inmediato a partir del autoconocimiento, la valoración de su cuerpo, de sus expresiones religiosas y artísticas, y de sus diversos entornos -familiar y comunitario, nacional y global-. Dado este marco, cobra especial importancia el reconocimiento de la persona, no como una entidad aislada, sino como un ser vinculado desde su nacimiento con los otros, esos "otros" con los cuales puede mantener relaciones de afinidad o distancia, asentimiento o discrepancia. La formación integral de la persona aboca, pues, a que ella mantenga una actitud crítica y reflexiva frente a la vida, respete las diferencias individuales y culturales, asuma una convivencia pacífica, democrática, solidaria y ciudadana -en la cual las diversas opiniones y posturas sean sostenidas con libertad y

responsabilidad-, y tome decisiones pertinentes para su participación creativa en el mundo del trabajo.

En el área de Desarrollo Personal confluyen y coordinan las subáreas de Educación Artística, Educación Física, Educación Religiosa, y Noción y Desarrollo del Yo. La articulación de todas ellas, afines en la medida en que se ocupan de los aspectos del ser más íntimo e inmediato de la persona, se concreta mediante la atención, desde los recursos propios de cada subárea, a los tres procesos definidos como característicos del conjunto: autoconocimiento, comprensión e interpretación y resolución de problemas

### **Área De Educación Para El Trabajo**

El área de Educación para el Trabajo considera los principios básicos para la valoración del trabajo y la calidad e innovación en la producción, como parte de un proceso colectivo responsable. Le permite a cada estudiante descubrir su vocación profesional, desarrollar competencias básicas para el trabajo dependiente e independiente y relacionarlas con las necesidades individuales, de la comunidad y del país. Programar actividades diversas para transformar recursos en elementos útiles para sí mismos y para la comunidad, propiciando el acercamiento a situaciones reales de trabajo, y trazar un proyecto de vida laboral, considerando el desarrollo evolutivo del púber o adolescente.

### **El área y los ejes curriculares**

Los ejes curriculares relacionan los propósitos del sistema educativo con los principales problemas que se identifican en el país. El Área de Educación para el Trabajo incorpora los ejes curriculares de la educación en su desarrollo

- ***El eje de identidad personal, social y cultural***

- La conciencia ética, democrática y ciudadana.
- La cultura innovadora y productiva

**El eje de identidad personal, social y cultural** en cuanto se propicia el conocimiento y conciencia de sí mismo en su dimensión vocacional y profesional, las potencialidades y fortalezas que encierra desde la perspectiva personal y profesional, las oportunidades que se le presentan en el mundo del trabajo y de la producción de aportar al desarrollo de su comunidad, localidad y país. En la medida que vivencia y protagoniza procesos de producción los alumnos y alumnas se valoran a sí mismos como sujetos proactivos, creativos, capaces de innovar, capaces de producir.

### **Componentes**

Los contenidos de aprendizaje del área de Educación para el Trabajo se organizan en cuatro componentes:

- Tecnología y cultura productiva.
- Orientación profesional y laboral.
- Gestión empresarial.
- Talleres de producción.

### **La orientación profesional y laboral**

Un rasgo característico de la adolescencia es la preocupación por la elección vocacional y el éxito futuro, elección que es cada vez es más compleja. En este proceso de formación el adolescente debe recibir una orientación que lo conduzca al conocimiento y aceptación de una imagen adecuada y completa de sí mismo, en el que vaya conociendo sus capacidades intelectuales, habilidades sociales, hábitos y estilos de trabajo e

intereses personales para que luego los pueda confrontar con las opciones profesionales y laborales existentes.

La preparación para el trabajo considera este aspecto como un proceso individual, previo a la orientación profesional, la que debe proporcionar información de calidad acerca de las diversas alternativas profesionales y ocupacionales existentes en el mercado profesional y de trabajo, las aptitudes y actitudes que se requieren para desempeñar estas ocupaciones y dónde es posible adquirirlas. El alumno debe estar en condiciones de poder comparar sus propias características, intereses, destrezas con las capacidades requeridas por cada opción ocupacional o profesional a fin de tomar una decisión sobre la especialidad de su interés y su futuro profesional y de trabajo.

Las decisiones en torno de la vocación profesional del alumno se van perfilando a través de un proceso planificado y acompañado para facilitar que el estudiante explore sus habilidades, preferencias e intereses, en relación con las diversas profesiones y ocupaciones en la región y en el país, orientándolos en la selección de sus posibles destinos ocupacionales<sup>(4)</sup>.

#### **1.1.1.2 En las Universidades**

Aquí el mecanismo usado es la publicación de información por medio de sus páginas Web sobre las carreras profesionales que ahí se dictan, en forma muy pasiva la información es transmitida al individuo interesado de dicha información. Otras realizan charlas de las carreras que dictan es sus instituciones de esa forma los acarrear o les venden la carrera

---

(4) Extracto de Marco Teórico de: [http://www.minedu.gob.pe/dinesst/udcrees/discurri\\_ns/marco.htm](http://www.minedu.gob.pe/dinesst/udcrees/discurri_ns/marco.htm)

que deben de estudiar, como vemos aquí solo se da a nivel colegio pero de una forma comercial y centrando el mercado a su favor y olvidándose de quien realmente debe salir favorecido.

#### **1.1.1.3 Metodologías utilizadas**

Como vemos en los dos enfoques solo encontramos:

- Información expuesta en forma pasiva por medio de publicaciones.
- Enfocando el mercado escolar a su favor, mediante charlas llevadas a un grupo estudiantil, esto se da mayormente en colegios particulares y algunas que otras estatales llevando información de temas de examen de ingreso y en ciertas ocasiones participan de un simulacro con el cual aseguran obtener una vacante para la institución que representan.

### **1.1.2 En las Empresas**

#### **1.1.2.1 Backus**

Una de las más importantes en el medio en la industria de la cerveza realiza aportaciones muy importantes a la sociedad brindando el servicio de la filmoteca. El cual tiene un costo y llega solo a colegios que puedan cubrir dicho costo.

#### **1.1.2.2 Empresa Editora El Comercio S.A.**

Es una de los periódicos más importantes del medio comunicativo del papel escrito. En el mes de Septiembre 2002 saco una edición del “**Libro del Postulante**”, en el cual se puede encontrar información referente a las carreras profesionales de las Universidades del Perú, Educación Superior Universitaria, Postgrados en el Perú y un examen Tipo de la Universidad Nacional de San Marcos.

### **1.1.2.3 Logros La Guía del Postulante SAC. & RPP Publicaciones & Pre Prensa: Cecosami.**

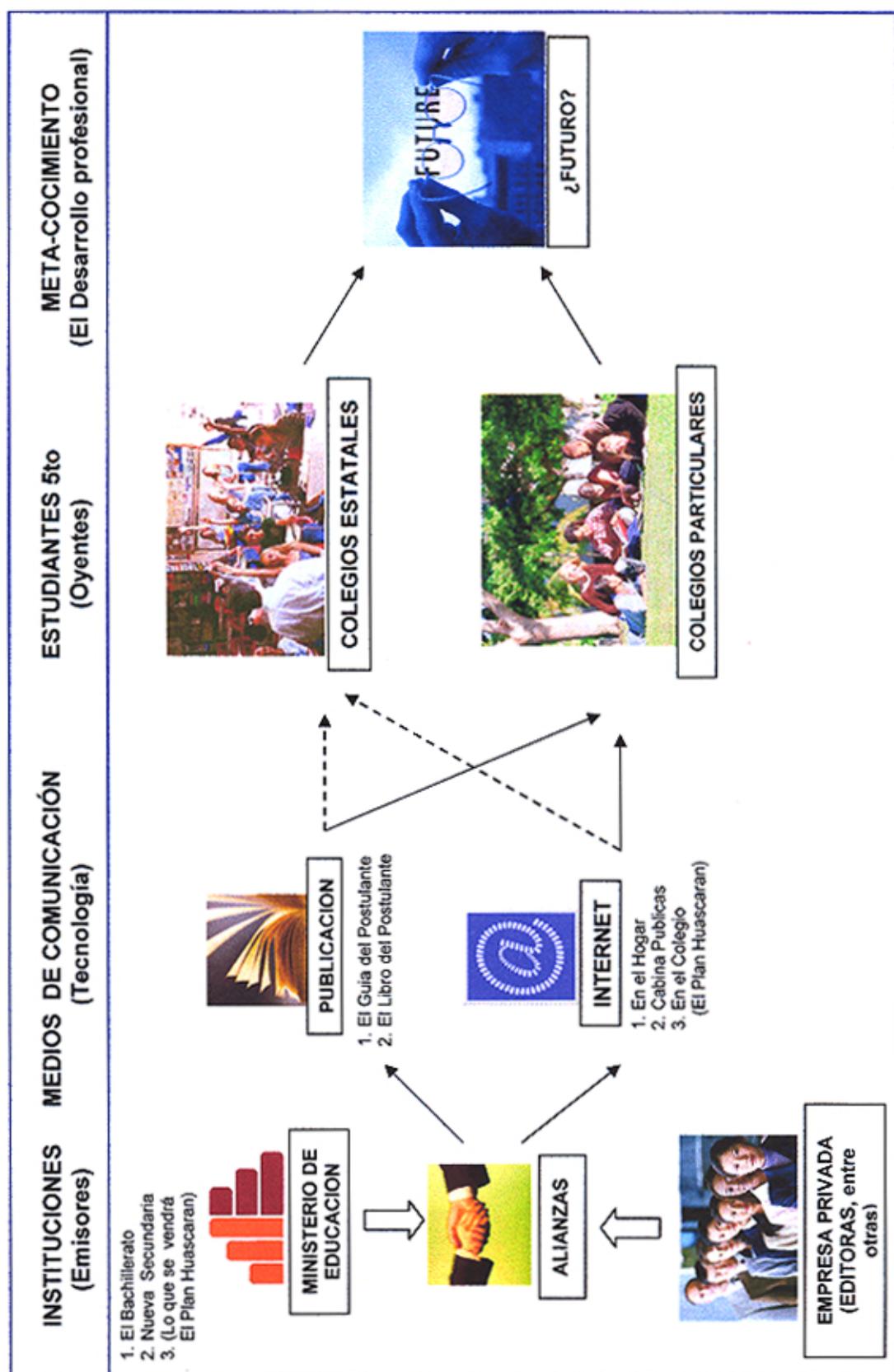
La Guía del Postulante es una de las revistas con información muy completa, cuya estrategia son las alianzas como el Ministerio de Educación, la Asamblea Nacional de Rectores, Universidades e Institutos.

Lo que se muestra aquí es una información mas elaborada y más pensada como, donde estudiar, que carreras seguir, como postular, cuantos se invierte en los estudios, como conseguir una beca, que servicios se ofrecen, que es una recategorización y cuando son los exámenes de admisión.

## **1.3 Situación Actual**

De los dos puntos anteriormente descritos como vemos el desarrollo en el tema de orientación en el Perú no es llevado de la forma mas adecuada hacia el estudiante, si bien es cierto existen mecanismos y algunos dejan de existir antes de implantarse por razones políticas y otros solo cubren a una parte de la población estudiantil.

**GRAFICA – FLUJO DE INFORMACION PASIVA ( VIAJE EN UNA SOLA DIRECCION )**



## CAPITULO II PROBLEMÁTICA.



“Interesarse por los demás, los más aptos y los menos aptos sirviéndose los unos a los otros, es la roca sobre la cual se construye una buena sociedad”

Robert K. Greenleaf

## 2.1 Definición del Problema a Resolver

La sociedad siendo un sistema abierto esta conformada por varias generaciones formando así una simbiosis entre estas y al no tener conciencia de aquello esta propensa a caer en una entropía debido a muchos factores de los cuales somos partícipes sin saberlo algunas veces, ocasionando así malestares macro-económicos como por ejemplo: la inflación, el desempleo, la delincuencia juvenil, entre otros. Si bien es cierto algunos de ellos son ocasionados por la falta de información, lo cual al ser base de las decisiones hace caer en el error que puede palpase en un largo periodo en este sistema mencionado (*la sociedad*).

**Uno de estos errores** es tomar una decisión mal fundada sobre la profesión que se va a desarrollar, ocasionando:

- Un mal progreso en la empresa y por ende en la sociedad.
- Desempleo en algunos casos.
- Frustraciones en la vida profesional.
- Deserción de la carrera profesional.

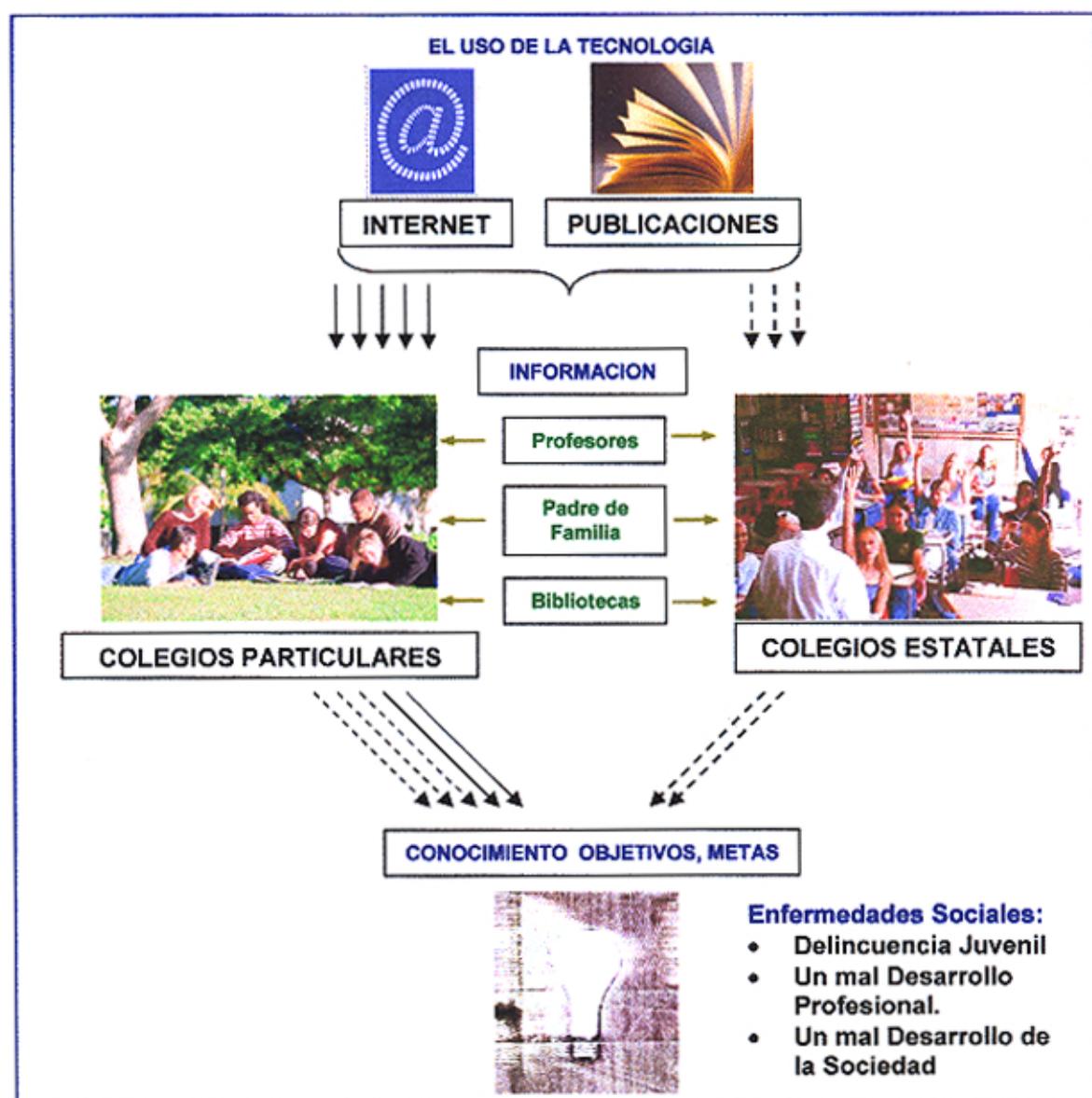
## 2.2 Marco Teórico del Problema

Como lo hemos mencionado anteriormente el problema que nos enfocaremos en este estudio de investigación es si los estudiantes de 5to grado de secundaria (conocido como el primer nivel, lo veremos en el capítulo iv con profundidad) al elegir una profesión lo hacen en forma idónea y de los componentes que se involucran en este proceso.

En la sociedad peruana contamos con Instituciones estatales y privadas que si bien es cierto están involucradas en tratar de resolver el problema que mencionamos no lo hacen de la forma correcta, este problema se da en los dos tipos de colegios: los nacionales y los privados (se paga una cuota mensual variando según el tipo de educación deseada). De estos dos grupos de individuos obtenemos una **diferencia notoria** en la

**adquisición de información**, los alumnos de los colegios particulares tienen acceso a mucha más información dado que cuentan con mejor tecnología e infraestructura, currícula y docentes en su formación académica. Los alumnos procedentes de los colegios estatales debido a la carencia de muchos factores como son económicos, tecnología, infraestructura etc., no tienen una formación integral.

### MARCO TEORICO DEL PROBLEMA



### 2.3 Causas

Las principales causas encontradas son:

- Una falta de continuidad en las políticas de desarrollo en el campo de la Educación: realizándose así cambios durante la investigación, en el desarrollo o en la implantación es por ello que nunca se logra las metas trazadas ni mucho menos medir el mejoramiento obtenido al implantar un modelo, y al final de todo no se podrá utilizar los mecanismos de retroalimentación.
- Falta de Mecanismos de Retroalimentación por falta de continuidad.
- Falta de compromiso de las Instituciones Estatales y Privadas: El compromiso es no obtener ganancias para con ellos mismos si no para con las generaciones futuras que podríamos obtener y así un mejor desarrollo en la sociedad.
- Un mal flujo de información: Al tener un solo sentido es decir dirigido hacia el receptor y en este quedarse las interrogantes sin respuestas a estas preguntas, la información se vuelve una información pasiva que solo causa muchas mas interrogantes de las que tenia al inicio y al final acaba en una confusión.
- Un mal manejo de tecnología: Hace que la información no tome un rumbo adecuado y correcto y ocasionando un mal impacto hacia el receptor perdiéndose así dos sentidos valiosos (el oído, la visión) y la facultad de transmitir sus inquietudes hacia el emisor en tiempo real.
- Falta de información adecuada en las Bibliotecas, en las Municipalidades u otros centros de alcance publico hace que los individuos se decepcionen fácilmente y no tomen con responsabilidad su futuro.

- Falta de Control del Gobierno sobre Institutos y Universidades que se han creado últimamente para vender carreras que están en boga.

## 2.4 Consecuencias

Entre las principales tenemos:

- Una mala decisión en la mayoría de las veces por no tener adecuada información .
- Un mal rol desempeñado en las empresas donde el individuo desarrolla su profesión.
- Un mal desarrollo de las organizaciones donde de estos individuos se desempeñan.
- El Desempleo: si bien es cierto este fenómeno social es consecuencia de varios factores como por ejemplo la falta de inversión en el país (esto debido a la variación de riesgo país que va aumentando),etc. pero uno de los factores que en este tema de investigación se mostrara (capitulo III Recolección y Análisis de la Información) es elegir una profesión que esta en boga y por mejores expectativas económicas; esto trae consigo desempleo en las áreas en las cuales se creyó que en un inicio son las mejores económicamente, causando un malestar en el sistema laboral, disminución en los sueldos, disminución de empleo, crecimiento de institutos que enseñen solo esas carreras (esto exige un mayor control del gobierno mediante sus instituciones como por ejemplo: Ministerio de Trabajo, INEI, Ministerio de Educación, Sociedad Nacional de Industrias, CONFIEP, Asamblea Nacional de Rectores, entre otras.) (5)

---

(5) 76 Universidades, 33 públicas 44 privadas. Hay 22 universidades con autorización provisional.

FUENTE: Asamblea Nacional de Rectores

## CAPITULO III RECOLECCION Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.



“Consideramos este montón de datos como un recurso que encierra algunas enseñanzas para nosotros. Cuanto mas grande el montón mejor, siempre y cuando dispongamos de instrumentos para analizarlo y hacernos mas creativos”

Brit Mayo  
Informática de Pennzoil

### 3.1 Determinación de la Población Objetivo

El presente estudio pretende determinar la proporción de alumnos de 5to de secundaria que utilizaran la Internet como herramienta para tener más información acerca de las carreras profesionales existentes y como poder elegir la que mejor le convenga en necesidades y aspiraciones. Por razones de índole económica el estudio se basará en la ciudad de Lima. Debido a esto la población objetivo del estudio son todos los alumnos de 5to de secundaria de menores de la ciudad de Lima.

De acuerdo a información obtenida del Software EduStat existen 7 Unidades de Servicios Educativos (USE), siendo la que reúne más cantidad de alumnos y la mayor cantidad de colegios es la USE-03.

**Población objetivo** : Todos los alumnos de 5to de secundaria de menores en la provincia de Lima.

### 3.2 Sondeo

A finales de Noviembre se diseñó una encuesta por muestreo, la encuesta tenía como fin principal hacer un sondeo de las posibles respuestas de los alumnos de 5to de secundaria. Se encuestaron 50 alumnos de distintos colegios de la USE-03 (no se supo de que colegio pues fue a la salida en un lugar de encuentro de varios colegios del lugar). La encuesta piloto aportó valiosa información acerca de cómo se comporta la población en general y como se podría estratificar de acuerdo al tipo de colegio, también se pudo estimar los porcentajes  $p_1$  y  $p_2$  ( $p_1$  es el porcentaje de alumnos de colegios particulares que desean obtener información por Internet,  $p_2$  para colegios estatales).

Los valores obtenidos son:  $p_1 = 0.79$  y un  $p_2 = 0.69$

### 3.3 Tamaño de la Muestra

Utilizaremos la fórmula de tamaño de muestra para la estimación de una proporción poblacional, ya que conocemos el número exacto de alumnos de 5to de secundaria. Utilizaremos el muestreo estratificado, debido a las grandes diferencias entre colegios estatales y particulares, se formarán estratos con esos dos grupos.  $L = 1, 2$ .

**Unidad Muestral** : Colegio de Lima que tenga por lo menos una sección de 5to de secundaria

**Elemento Muestral** : Alumno de 5to de secundaria de la ciudad de Lima

$$n = \frac{\sum_{i=1}^L N_i^2 p_i q_i / w_i}{N^2 \frac{e^2}{4} + \sum_{i=1}^L N_i p_i q_i}$$

**Donde:**

n: Tamaño de muestra

$p_i$ : Proporción a estimar del estrato i

$q_i$ :  $1 - p_i$

$w_i$ : Fracción asignada al estrato i, donde el

$$w_i = \frac{N_i \sqrt{p_i q_i}}{\sum_{i=1}^{L=2} N_i \sqrt{p_i q_i}}$$

N: Tamaño de la población

e: Error máximo permitido.

Tomaremos las siguientes consideraciones:

- Utilizaremos un  $p_1 = 0.79$  y un  $p_2 = 0.69$  que resultaron en el sondeo (la encuesta piloto) para encontrar un tamaño apropiado.
- Se debe estimar la proporción de alumnos que deseen utilizar Internet como medio de información acerca de la orientación vocacional.
- El tamaño de la población (N) es de 88000 alumnos en 5to de secundaria, de los cuales 27000 se encuentran matriculados en colegios no estatales y 61000 en colegios estatales.
- El estudio utilizará un error de estimación de  $e = 0,04$

Reemplazando en la formula obtenemos el tamaño de muestra apropiado:

$$n = 493$$

La relación de alumnos de colegios estatales a particulares es de 7 a 3. La muestra contendrá la misma cantidad de varones y mujeres, como lo apreciamos en el siguiente cuadro:

Alumnos	Masculino	Femenino	Total
Particular	13500	13500	27000
Estatal	30500	30500	61000
Total	44000	44000	88000

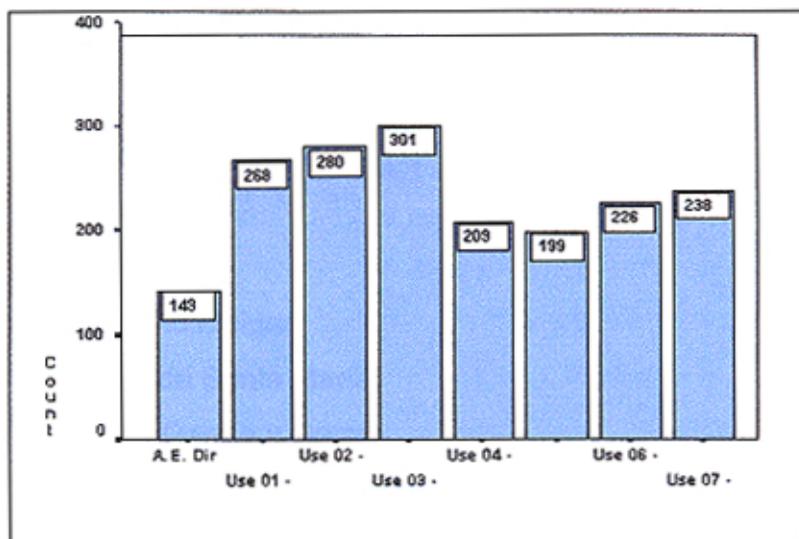
Cifras redondeadas

Dicha información fue obtenida del Ministerio de Educación que publica en su software, mayor referencia sobre este se encontrara en el anexo.<sup>(6)</sup>

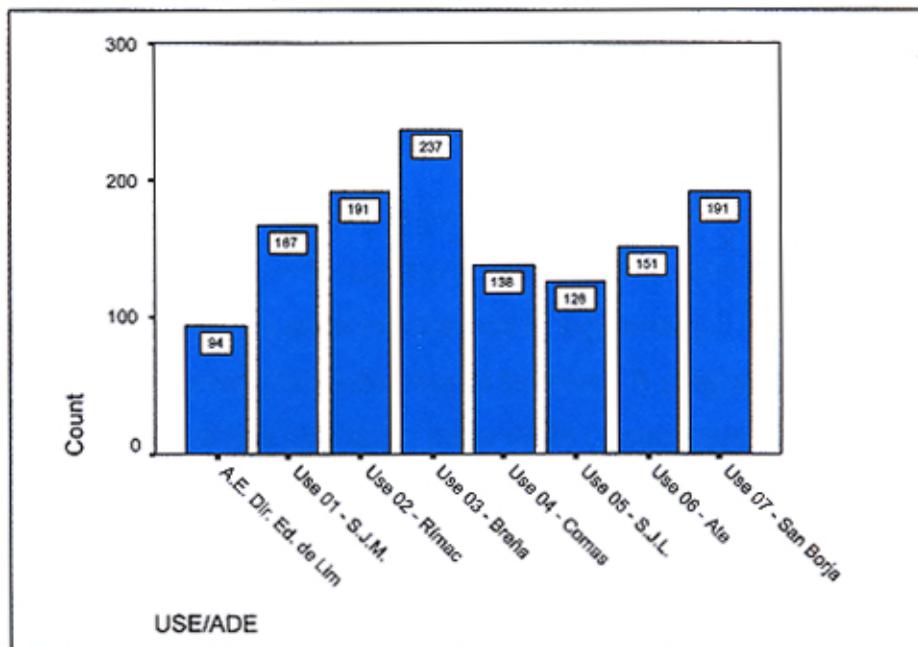
---

(6) Fuente: Consulta de Centros Educativos – PERU – Año Base: 2000 - Pronóstico 2002 con regresión lineal usando la data del 1999 y data del 2000.

**Distribución total de colegios tanto de Estatales y Particulares por USE Lima-Perú**



**Distribución de colegios particulares por USE Lima - Perú ¡Error!**



En la provincia de Lima existen 1865 colegios agrupados en 7 Unidades de Servicios educativos (USE); siendo principal la USE 03 de Breña por ser la que concentra la mayor cantidad de alumnos y colegios.

De la relación completa de colegios de la USE-03, se escogieron al azar 6 colegios que tenían matriculados más de 600 alumnos y resultaron los siguientes:

- María Auxiliadora.
- La Salle.
- Salesiano.
- Mariano Melgar.
- Rosa de Santa María.
- Elvira García y García.

#### **Diseño de la muestra**

El tipo de muestreo que utilizamos es el muestreo por cuotas, es decir se distribuyó la muestra siguiendo las características de la población.

Por lo tanto la muestra tendrá las siguientes características

- 70% Alumnos de colegios Estatales
- 30% Alumnos de colegios particulares
- 50% Varones y 50% Mujeres

#### **3.4 Diseño de la Encuesta**

Las preguntas que contendrá la encuesta estarán agrupadas en tres bloques, en cada uno de ellos mediremos lo siguiente (7):

- La carrera, en este bloque tenemos 8 preguntas con las cuales mediremos que tanto sabe de la carrera que elegirá, en que se basó y como influye el entorno en esta elección, es decir, si

---

(7) Sobre el diseño de la encuesta encontrara este en el anexo.

de algún modo hay agentes contaminantes que sesguan la decisión del estudiante y quienes son estos.

- Sobre las charlas vocacionales, con este grupo de 7 preguntas sabremos si han recibido de alguna u otra manera alguna orientación para elegir su carrera y si que tanto le fue útil esta charla.
- Internet, con 10 preguntas sabremos de cuanto sabe sobre la Internet y sobre el tiempo que emplea en su uso en el manejo de las herramientas mas comunes de la Internet, como por ejemplo, el correo electrónico, el Chat etc.

### **3.5 Proceso de la Encuesta**

En Diciembre del 2002, empezaron las encuestas a los colegios seleccionados anteriormente, previa cita con el Director del Plantel y coordinación de la fecha y hora y en el mismo mes y año 2002 se terminaron de hacer las encuestas.

La etapa de la encuesta propiamente dicha, se realizó con las secciones que se nos ofreció, siendo esta asignación completamente aleatoria, además el cuestionario se desarrolló simultáneamente con todos los alumnos y finalizó cuando el último alumno entregaba el cuestionario completamente resuelto.

En ningún momento se permitió que los alumnos intercambiaran respuestas ni conversaran en la toma de datos, ni la encuesta se planteo para que el alumno la pueda llevar a casa, porque introduciría sesgo en las opiniones (agentes contaminantes). La duración promedio del cuestionario fue de 20 minutos.

Se tomaron 500 encuestas de las cuales tomamos 493 efectivas por el tamaño de la muestra, las tenemos en el siguiente cuadro:

Tipo de Colegio	Cant. Alumnos
Estatal	303
Particular	190

### 3.6 Análisis Estadístico de los Resultados

Aquí se presentara la encuesta desarrollada con los datos obtenidos y el análisis respectivo por cada pregunta, obteniendo así la correlación y la interdependencia que existen entre algunas variables con otras con el cual explicaremos como los estudiantes reaccionan al entorno donde se desarrollan (agentes contaminantes) y como toman la decisión algunos, concluyendo en la necesidad de plantear una solución aplicando el enfoque sistémico presentada en la hipótesis, esto lo veremos a mas detalle en capítulo IV.

Como en el diseño de la encuesta el desarrollo del análisis estadístico estará dividido de la misma forma, en tres grupos: la carrera, que tanto conocen de la carrera que piensan llevar; la orientación vocacional si es que lo han tenido y las cualidades sobre esta y finalmente Internet, si es que tienen algún conocimiento en el uso de sus herramientas por ejemplo el correo electrónico entre otros y con que frecuencia ingresan a esta tecnología.

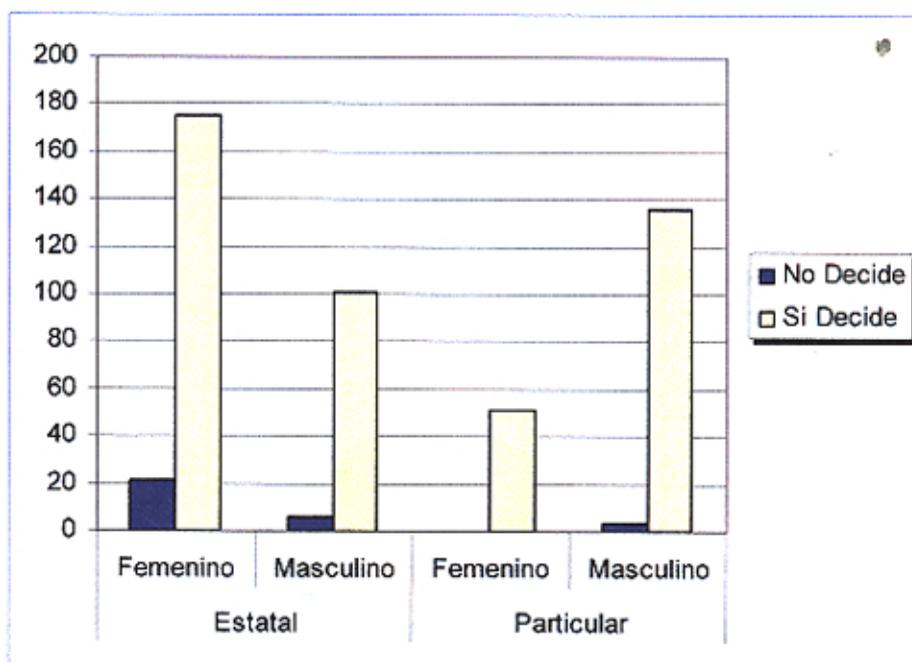
## La Carrera

### 1. ¿Sabe qué carrera desearía Estudiar cuando termine la secundaria?

El desarrollo de esta pregunta será de la siguiente manera, en primer lugar veremos cuantos de los encuestados decidieron por una carrera y cuantos no; en segundo lugar veremos las carreras optadas por los estudiantes que decidieron.

En el cuadro siguiente veremos los alumnos por tipo de colegio y sexo que han decidido y los que no han decidido.

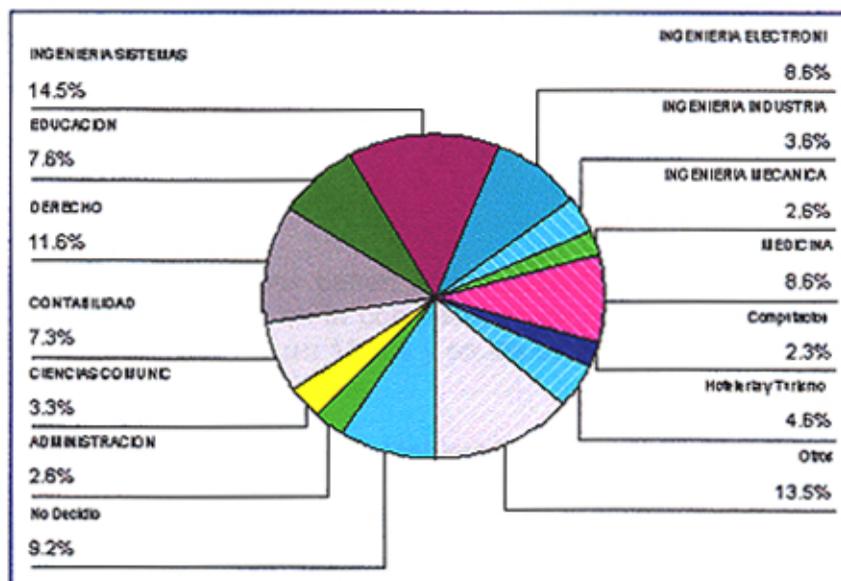
Alternativa	Estatal		Particular		Total	
	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	Cantidad	Col %
No Decide	21	6	0	3	30	6.09%
Si Decide	175	101	51	136	463	93.91%



Se observa que el porcentaje de indecisos es mayor en las mujeres que en los varones. Los varones tienen más claro lo que van a estudiar. El 93.91 % de ya decidió que estudiar, mientras que el 6.09 % no decide todavía que estudiar. La mayor parte de los indecisos proviene de colegios Estatales.

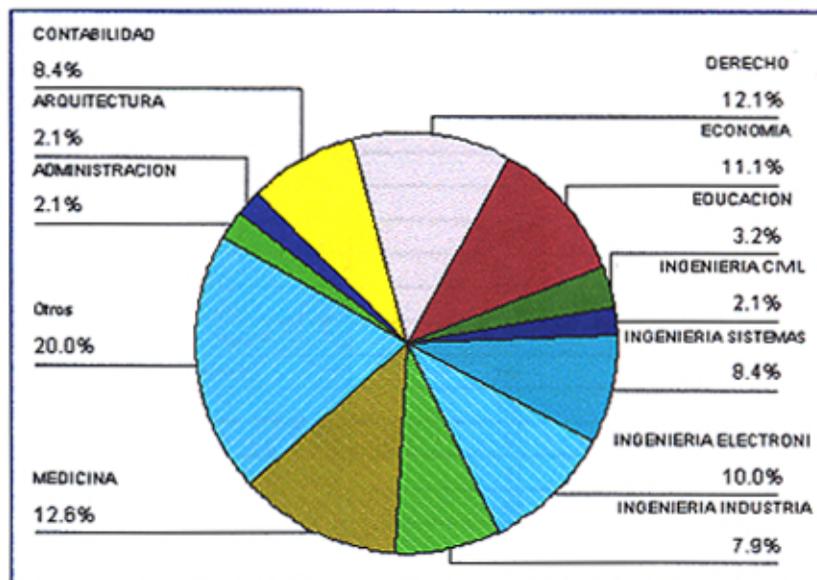
En los siguientes gráficos veremos de los alumnos que han decidido cual es la carrera más importante de acuerdo al tipo de colegio:

**Colegio Estatal  
(Mariano Melgar, Rosa de Santa María Elvira García y García)**



El 14.5 % de los alumnos de 5to de secundaria encuestados de los colegios estatales prefieren la carrera, de Ingeniería de Sistemas. Las otras carreras profesionales como son Derecho, Medicina e Ingeniería Electrónica, son también las que tienen mas acogida entre los estudiantes.

**Colegio Particular  
(María Auxiliadora, La Salle y Salesiano)**



El 8.4% de los estudiantes encuestados de colegio particular prefieren estudiar Ingeniería de Sistemas mientras las otras carreras que son de mayor demanda tenemos a Medicina, Derecho.

De las dos gráficas Anteriores vemos:

- Para los alumnos de colegios **Estatales** las principales carreras que escogieron son Ingeniería de Sistemas, Derecho, Medicina, Educación y Contabilidad, además de carreras técnicas.
- Para los alumnos de colegios **Particulares** otra es la situación, prefiriendo las carreras de Derecho, Economía, Medicina, Otros e Ingeniería Industrial, electrónica y Contabilidad. La categoría Otros comprende una variada clase de carreras profesionales

Conclusión:

Los colegios particulares tienen mayor información acerca de la oferta de carreras y se puede observar en la comparación de la categoría de **Otros**, en los Colegios **Estatales se obtuvo un 13.5%** y en los colegios **Particulares se obtuvo el 20.0%**

**Tabla de las Carreras Universitarias más Elegidas**

Carreras	Estatal	Particular	Total
ADMINISTRACION	10	13	23
ARQUEOLOGIA	2	0	2
ARQUITECTURA	6	4	10
ARTES	1	0	1
BIOLOGIA	2	1	3
CIENCIAS COMUNIC	21	8	29
CONTABILIDAD	24	16	40
DERECHO	43	23	66
DISEÑO GRAFICO	0	1	1
ECONOMIA	10	27	37
EDUCACION	31	6	37
FARMACIA	1	0	1
FISICA	0	1	1
INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	1	2	3
INGENIERIA CIVIL	2	7	9
INGENIERIA DE MINAS	2	1	3
INGENIERIA SISTEMAS	65	26	91
INGENIERIA ELECTRICA	1	0	1
INGENIERIA ELECTRONICA	34	23	57
INGENIERIA INDUSTRIAL	15	25	40
INGENIERIA MECANICA	13	6	19
LITERATURA	0	1	1
MARKETING	1	1	2
MATEMATICA	0	1	1
MEDICINA	52	29	81
OBSTETRICIA	3	0	3
ODONTOLOGIA	4	3	7
PERIODISMO	2	5	7

Tabla de las Carreras Universitarias más Elegidas

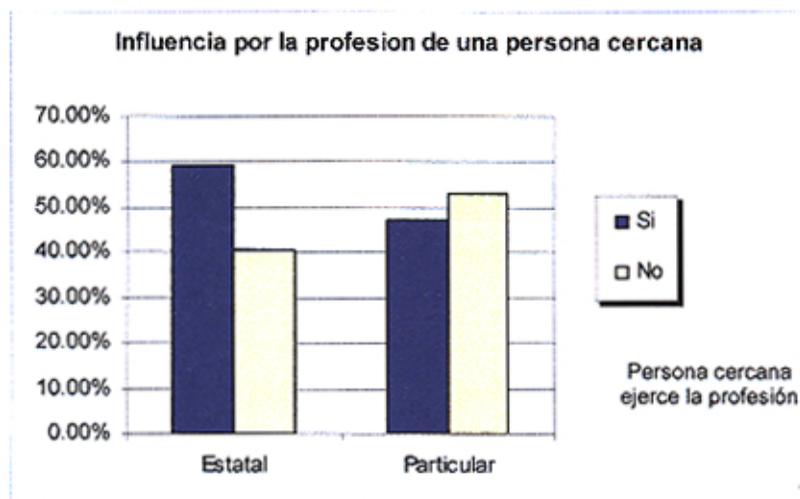
PINTURA	1	0	1
PSICOLOGIA	6	6	12
PUBLICIDAD	0	3	3
QUIMICA	2	1	3
I. AMBIENTAL	0	3	3
SOCIOLOGIA	0	2	2
TEOLOGIA	0	1	1
TRABAJO SOCIAL	1	0	1
VETERINARIA	5	2	7
ZOOTECNIA	0	4	4

Tabla de las Carreras de los Institutos Superiores más Elegidas

Carreras	Estatal	Particular	Total
Aviacion Comercial	1	0	1
Computacion	10	0	10
Diseño Grafico	7	3	10
Enfermeria Tecnica	7	0	7
Marketing	1	0	1
Modas	2	0	2
Secretariado	5	0	5
Traduccion	2	0	2
Hoteleria y Turismo	19	0	19
Cocina	1	3	4
Pilotaje	0	2	2
Tecnico electronico	2	0	2
Musico	0	1	1
Futbol	1	0	1
PNP	6	0	6
FUERZA ARMADA	1	0	1
FUERZA ARMADA	1	4	5
FAP	0	1	1

2. ¿Alguno de sus parientes u otras personas cercanas a usted estudian o ejercen la profesión que eligió?

Alternativa	Estatal		Particular		Total	
	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %
SI	164	59.42%	88	47.06%	252	51.12
NO	112	40.58%	99	52.94%	211	42.80
Total	276	100.00%	187	100.00%	463	100.00

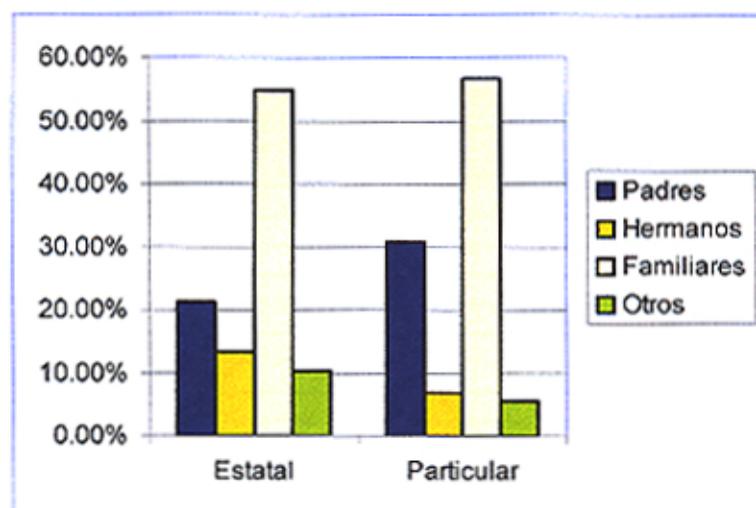


Se observa de los resultados estadísticos que los alumnos de colegios estatales están más influenciados por sus familiares a la hora de escoger una carrera profesional, por tener menos información a la hora de elegir una carrera que los alumnos procedentes de colegios particulares.

2.1 ¿Que pariente o persona cercana ejercen la misma profesion?

Alternativa	Estatal		Particular		Total	
	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %
Padres	35	21.34%	27	30.68%	62	24.60%
Hermanos	22	13.41%	6	6.82%	28	11.11%
Familiares	90	54.88%	50	56.82%	140	55.56%
Otros	17	10.37%	5	5.68%	22	8.73%
Total	164	100.00%	88	100.00%	252	100.00%

De los resultados estadísticos podemos observar que la carrera que quieren elegir para estudiar los alumnos de los colegios estatales el 54.88 % lo ejercen sus familiares y mientras que los alumnos procedentes de los Colegios Particulares el 56.82 también la ejercen sus familiares.

**Cuadro: 2.1 Que pariente o persona cercana ejercen la misma profesión**

### 3. ¿Sabes de que se trata dicha carrera o profesión?

Nivel	Estatal		Particular		Total	
	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %
Nada	1	0.36%	1	0.53%	2	0.43%
Poco	64	23.19%	22	11.76%	86	18.57%
Regular	161	58.33%	97	51.87%	258	55.72%
Mucho	50	18.12%	67	35.83%	117	25.27%
Total	276	100.00%	187	100.00%	463	100.00%

Existe un mayor porcentaje de información con el (35.83%) en los alumnos de los Colegios Particulares que conocen mucho sobre la carrera que piensan seguir, mientras que los alumnos de los Colegios Estatales con el (18.12%) que saben mucho sobre la carrera que piensan estudiar.

### 4. ¿Porque elegiría esa carrera Profesional?

Por que Eligiria la carrera	Estatal		Particular		Total	
	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %
Por Vocacion	175	63.4%	130	69.5%	305	65.9%
Por mejores expectativas	65	23.6%	45	24.1%	110	23.8%
Porque tiene mucha demanda	34	12.3%	11	5.9%	45	9.7%
Otro	2	0.7%	1	0.5%	3	0.6%
Total	276	100.0%	187	100.0%	463	100.0%

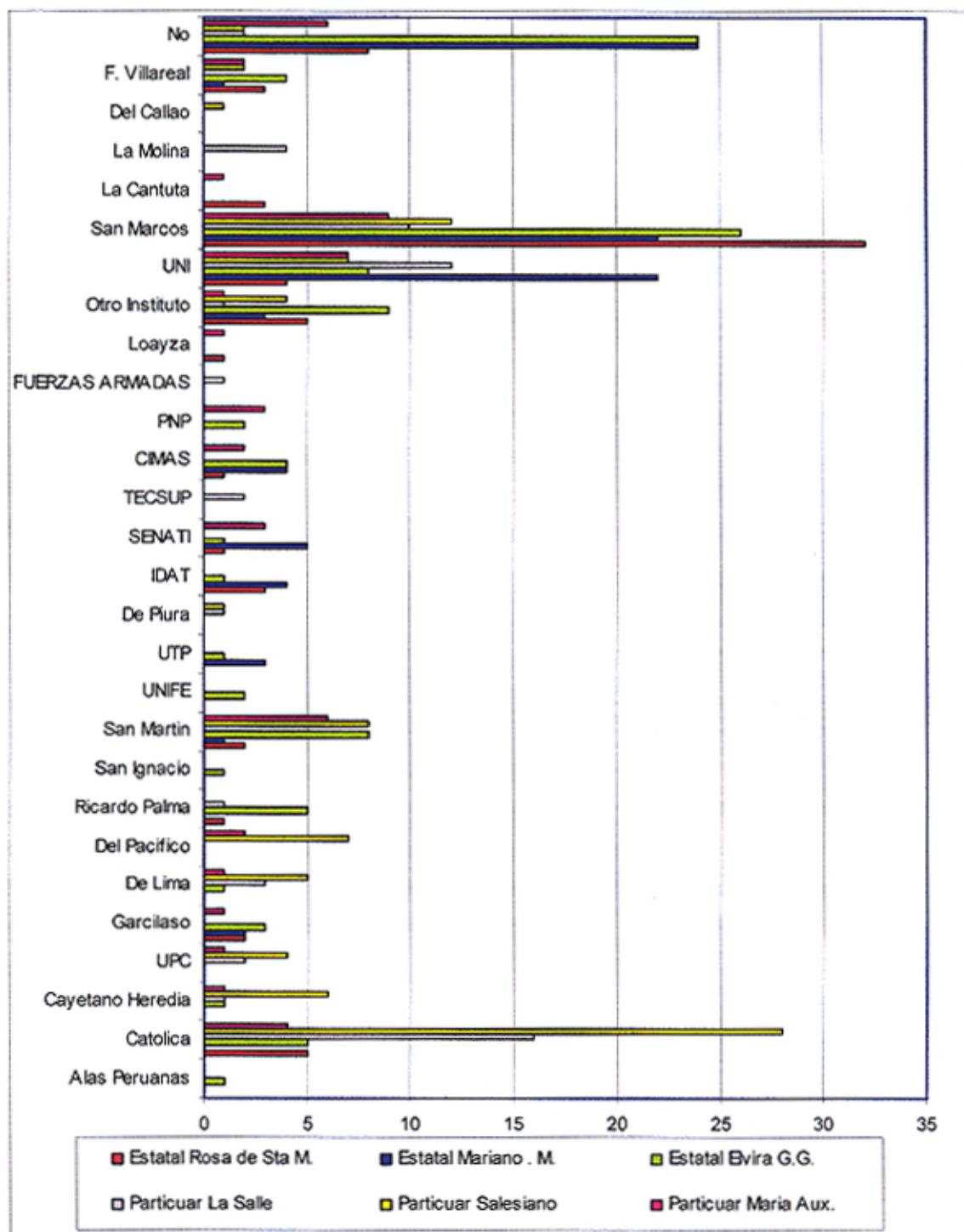
De los resultados estadísticos se concluye que los alumnos tanto de los colegios Estatales y Particulares, elegirían una carrera profesional por vocación. En los colegios Estatales el 63.4 % elegiría por vocación y en los Colegios Particulares el 69.5 % elegiría por vocación.

## 5. ¿Sabe en que Universidad o Instituto enseñan dicha carrera?

## UNIVERSIDADES E INSTITUTOS: PRIMERA RECORDACIÓN

Univ. - Inst.	Estatal			Particular			Total
	Rosa de Sta M.	Mariano M.	Elvira G.G.	La Salle	Salesiano	María Aux.	
Alas Peruanas	0	0	1	0	0	0	1
Catolica	5	0	5	16	28	4	58
Cayetano Heredia	0	0	1	1	6	1	9
UPC	0	0	0	2	4	1	7
Garcilaso	2	2	3	0	0	1	8
De Lima	0	0	1	3	5	1	10
Del Pacifico	0	0	0	0	7	2	9
Ricardo Palma	1	0	5	1	0	0	7
San Ignacio	0	0	1	0	0	0	1
San Martín	2	1	8	0	8	6	25
UNIFE	0	0	2	0	0	0	2
UTP	0	3	1	0	0	0	4
De Piura	0	0	0	1	1	0	2
IDAT	3	4	1	0	0	0	8
SENATI	1	5	1	0	0	3	10
TECSUP	0	0	0	2	0	0	2
CIMAS	1	4	4	0	0	2	11
PNP	0	0	2	0	0	3	5
FUERZAS ARMADAS	0	0	0	1	0	0	1
Loayza	1	0	0	0	0	1	2
Otro Instituto	5	3	9	1	4	1	23
UNI	4	22	8	12	7	7	60
San Marcos	32	22	26	10	12	9	111
La Cantuta	3	0	0	0	0	1	4
La Molina	0	0	0	4	0	0	4
Del Callao	0	0	0	0	1	0	1
F. Villareal	3	1	4	0	2	2	12
No	8	24	24	2	2	6	66

**Gráfico: Sabe en que Universidad o Instituto enseñan dicha carrera**



La primera recordación es un criterio muy importante, nos da una idea de que es lo primero que se le viene a la mente al alumno al preguntarle sobre un determinado tema. Se observa que los gustos y preferencias de los alumnos de los dos grupos son muy distintos. Los alumnos que son de colegios estatales prefieren estudiar en las Universidades estatales y los alumnos que son de colegios particulares prefieren estudiar en las Universidades Particulares. La UNI, San Marcos y la Católica son los únicos casos con altas preferencias en los dos grupos.

6. ¿Le gustaría recibir información acerca de las carreras profesionales existentes en el Perú?

Opcion	Estatal		Particular		Total	
	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %
Si	264	87.1%	142	74.7%	406	82.4%
No	39	12.9%	48	25.3%	87	17.6%
Total	303	100.0%	190	100.0%	493	100.0%

Del resultado estadístico se concluye que en los Colegios Estatales el 87.1 % le gustaría recibir información sobre las carreras profesionales, mientras que en los colegios Particulares el 74.7 % le gustaría recibir información.

7. ¿Que entidad le gustaría le brindara información sobre las carreras?

Quien Brinde la Informacion	Estatal		Particular		Total	
	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %
Mi Centro Educativo	90	23.9%	60	29.3%	150	25.8%
Los Colegios profesionales	121	32.2%	33	16.1%	154	26.5%
Las Universidades	157	41.8%	108	52.7%	265	45.6%
Otro	8	2.1%	4	2.0%	12	2.1%

De los resultados estadísticos se puede concluir que tanto los alumnos de colegios particulares y colegios estatales desean en su mayoría que sean las Universidades las que brinden la Información sobre las carreras existentes. Los alumnos de colegios estatales con el 41.8 %, prefieren que les brinde la información las Universidades, mientras que los alumnos de los colegios particulares con el 52.7 % quiere que las Universidades sean la que brinden esta información.

8. ¿Como le gustaría obtener esta información?

Como obtener la informacion	Estatal		Particular		Total	
	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %
Charlas con Internet	188	71.76%	127	88.19%	315	77.59%
Charlas sin Internet	73	27.86%	14	9.72%	87	21.43%
Otros	1	0.38%	3	2.08%	4	0.99%
Total	262	100.00%	144	100.00%	406	100.00%

En general los alumnos de 5to de secundaria procedentes de los colegios estatales y particulares prefieren ampliamente que las charlas vocacionales sean a través de Internet (77.59 %) Dado que ahora en Internet es una herramienta de mucha utilidad y que esta al acceso de todas las clases sociales, con la aparición de las cabinas públicas.

### 8.1 ¿Cual de los medios de comunicación por Internet le gustaría utilizar?

Opcion	Estatal		Particular		Total	
	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %
Chat	93	43.1%	30	30.3%	123	39.0%
Web Cam	0	0.0%	7	7.1%	7	2.2%
Video Conferencia	51	23.6%	20	20.2%	71	22.5%
Todos	71	32.9%	39	39.4%	110	34.9%
Otro	1	0.5%	3	3.0%	4	1.3%
<b>Total</b>	<b>216</b>	<b>100.0%</b>	<b>99</b>	<b>100.0%</b>	<b>315</b>	<b>100.0%</b>

El medio de comunicación que más prefieren los alumnos de 5to de secundaria de los colegios estatales es el Chat con 43.1%, y también los alumnos de los colegios Particulares con el 30.3 % prefieren el Chat.

## Charlas Vocacionales

### 1) ¿Alguna vez ha recibido charlas vocacionales?

Ha recibido charlas	Estatal		Particular		Total	
	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %
No	100	33.11%	49	25.79%	149	30.22%
Si	202	66.89%	142	74.74%	344	69.78%
<b>Total</b>	<b>302</b>	<b>100.00%</b>	<b>190</b>	<b>100.00%</b>	<b>493</b>	<b>100.00%</b>

Apreciamos que los estudiantes de colegio particulares tienen mas acceso a la orientación vocacional con un 74.74% mientras que en los estudiantes de colegios estatales con un 66.89%

### 2. ¿Dónde se llevo a cabo la charla?

Lugar	Estatal		Particular		Total	
	Count	Col %	Count	Col %	Count	Col %
Colegio	171	85.93%	122	84.14%	293	85.17%
Conferencia	14	7.04%	13	8.97%	27	7.85%
Municipalidad	4	2.01%	0	0.00%	4	1.16%
Otros	10	5.03%	10	6.90%	20	5.81%
<b>Total</b>	<b>199</b>	<b>100.00%</b>	<b>145</b>	<b>100.00%</b>	<b>344</b>	<b>100.00%</b>

En general de los alumnos de 5to de secundaria que recibieron las charlas vocacionales, estas se dictaron en su mayoría, el 85.93% en los colegios estatales y el 84.14% en los colegios particulares.

### 2.1 ¿Con que frecuencia realiza su Colegio estas charlas vocacionales?

Lugar	Estatal		Particular		Total	
	Count	Col %	Count	Col %	Count	Col %
Nunca	2	1.17%	0	0.00%	2	0.68%
Trimestral	8	4.68%	24	19.67%	32	10.92%
Semestral	34	19.88%	81	66.39%	115	39.25%
Fin de año	123	71.93%	11	9.02%	134	45.73%
Otros	4	2.34%	6	4.92%	10	3.41%
<b>Total</b>	<b>171</b>	<b>100.00%</b>	<b>122</b>	<b>100.00%</b>	<b>293</b>	<b>100.00%</b>

De los alumnos que recibieron la charla vocacional, la mayoría de los alumnos de colegios estatales recibieron solo una charla al año, en cambio los de colegios particulares la recibieron en forma trimestral o semestralmente.

### 3. ¿Qué opinión le merece el tiempo empleado por el expositor?

Tiempo de Charla	Estatal		Particular		Total	
	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %
Muy Breve	73	36.68%	26	17.93%	99	28.78%
Suficiente	118	59.30%	112	77.24%	230	66.86%
Demasiado	8	4.02%	7	4.83%	15	4.36%
<b>Total</b>	<b>199</b>	<b>100.00%</b>	<b>145</b>	<b>100.00%</b>	<b>344</b>	<b>100.00%</b>

### 4. ¿Cite por favor las carreras que para usted fueron las más importantes tocadas en la charla vocacional (Enumere si es más de uno, por favor)?

Mostraremos en un cuadro las carreras que fueron más importantes para el escolar en la charla vocacional, esto se tendrá por tipo de colegio es decir estatal y privado(8).

### 5. ¿Qué carrera no se toco en la charla?

Mostraremos en un cuadro las carreras que no fueron mencionadas o tocadas en la charla vocacional, esto se tendrá por tipo de colegio (8).

(8) Tanto en la pregunta 4 y 5 veremos las inquietudes de las instituciones que llevan a ofrecer sus carreras, mientras la mayoría de las veces el estudiante busca tener información de otras carreras. Con esta información veremos las inclinaciones que tienen los chicos hacia ciertas carreras lo cual permitirá conocer mucho más las inquietudes reales existentes en el escolar.

**Carreras mencionadas en la charla vocacional que consideraron importantes los estudiantes  
(Cuadro Referente a la pregunta 4 de Charla Vocacional)**

Carreras	Colegio Estatal			Colegio Particular		
	Rosa Sta. María	Mariano Melgar	Elvira García y García.	La Salle	Salesiano	María Auxi.
Administración	5	10	15	12	17	0
Agronomía	0	0	0	0	1	0
Arquitectura	2	2	7	8	4	0
Arte	0	0	0	1	3	0
Biología	1	0	0	2	0	0
Carreras Técnicas	0	0	1	1	1	0
Ciencias Comunicación	3	0	14	3	8	0
Cocina	0	0	1	1	0	0
Computación	9	19	22	0	0	0
Contabilidad	3	14	7	2	6	3
Derecho	12	6	20	5	23	15
Diseño Gráfico	0	9	7	1	2	0
Economía	4	3	1	5	14	12
Educación	5	1	15	0	2	0
Educación Especial	0	0	1	0	0	0
Enfermería	4	0	4	0	0	0
Enfermería Técnica	3	0	1	0	0	0
Farmacia	4	1	0	0	0	0
Forestal	0	0	0	0	1	0
Fuerza Armada	1	0	0	2	0	0
Hotelería Y Turismo	7	0	22	1	2	0
Industrias Alimentarias	0	0	0	1	0	0
Ingeniería Civil	1	1	2	4	2	0
Ingeniería Eléctrica	0	1	0	0	0	0
Ingeniería Electrónica	1	20	2	8	6	0
Ingeniería Industrial	1	4	2	12	25	3
Ingeniería Mecánica	0	8	0	1	10	0
Ingeniería Mecatrónica	0	1	0	3	0	0
Ingeniería Sistemas	3	24	22	11	27	6
Ingenierías	1	2	13	7	9	0
Marketing	0	2	0	2	5	0
Medicina	17	8	21	15	8	3
Modas	0	1	1	0	0	0
Negocios Internacionales	1	5	0	1	0	0
Obstetricia	2	0	1	0	0	0
Odontología	0	0	3	0	1	3
Periodismo	3	0	1	1	1	0
Pnp	0	0	3	0	0	0
Psicología	1	1	4	1	1	6
Publicidad	0	0	0	1	0	0
Química	0	0	0	1	0	0
Secretariado	8	0	6	0	0	0
Técnico Electrónico	0	0	0	0	0	0
Telecomunicaciones	1	4	0	1	0	0
Teología	0	0	1	0	0	0
Traducción	2	3	2	0	0	0
Veterinaria	0	1	2	2	0	0

**Carreras que no fueron mencionadas en la charla vocacional**  
(Cuadro Referente a la pregunta 5 de Charla Vocacional)

Carreras	Colegio Estatal			Colegio Particular	
	Rosa de Sta María	Mariano Melgar	Elvira García y García	La Salle	Salesiano
Administración	0	1	3	1	4
Agronomía	0	0	0	0	1
Arqueología	2	0	0	0	0
Arquitectura	2	1	7	0	4
Arte	0	1	2	0	1
Artes	0	0	0	1	1
Biología	2	0	3	2	0
Carreras técnicas	1	0	1	2	0
Ciencias comunic	3	3	2	0	2
Computación	0	1	0	0	0
Contabilidad	4	5	1	0	2
Derecho	4	7	6	0	2
Diseño gráfico	0	4	1	1	0
Economía	1	2	1	1	4
Educación	4	2	0	0	4
Educación especial	0	0	1	0	0
Enfermería	2	2	1	0	1
Farmacia	0	1	0	0	0
Fuerza armada	0	0	2	1	0
Fútbol	0	1	0	0	0
Geografía	1	0	0	0	0
Hotelería y Turismo	2	1	1	0	1
Ingeniería ambiental	0	0	1	0	3
Ingeniería civil	0	0	1	0	4
Ingeniería de minas	1	3	0	0	2
Ingeniería eléctrica	0	3	1	0	0
Ingeniería electrónica	0	4	1	0	2
Ingeniería industrial	0	2	0	0	2
Ingeniería mecánica	0	6	1	0	2
Ingeniería mecatrónica	0	2	0	2	0
Ingeniería sistemas	3	4	0	1	0
Ingeniería textil	0	0	2	0	1
Ingenierías	3	0	1	1	3
Literatura	0	0	0	1	2
Marketing	0	1	1	1	1
Medicina	6	6	5	2	7
Música	0	0	2	1	1
Negocios internacionales	0	2	0	0	1
Obstetricia	1	0	2	0	0
Odontología	1	0	7	0	1
Periodismo	0	0	1	0	3
Pilotoje	0	0	0	0	1
Psicología	0	0	7	0	2
Publicidad	0	0	1	0	2
Química	1	2	1	0	2
Secretariado	0	0	2	0	0
Sociología	0	0	0	0	1
Telecomunicaciones	0	0	1	1	3
Teología	0	0	0	0	1
Trabajo social	0	0	1	0	0
Traducción	0	1	3	0	0
Veterinaria	2	0	5	1	4
Zootecnia	0	0	0	1	2

## 6. ¿Qué medios fueron empleados en la exposición?

Medios Empleados	Estatad		Particular	
	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %
Pizarra	80	34.0%	12	10.4%
Papelografos	41	17.4%	8	7.0%
PC	41	17.4%	51	44.3%
Videos	62	26.4%	37	32.2%
Otros	11	4.7%	7	6.1%

En los colegios estatales el 34 % utilizo la pizarra para dar charlas vocacionales, mientras que en los colegios particulares el 44.3 % utilizo la PC, 32.2 % utilizaron videos para las charlas vocacionales. El segundo medio de comunicación empleado en las charlas vocacionales fue los videos, tanto en colegios estatales y particulares.

## 7. ¿Si tendría la oportunidad de conversar con un Orientador Vocacional o recibir una charla, que le preguntaría?

En el siguiente cuadro veremos las preguntas mas importantes (las que tienen mayor frecuencia) hechas por los estudiantes encuestados de quinto de secundaria de colegio estatal y particular de la provincia de Lima, estas inquietudes son de vital importancia para el desarrollo de la Solución del Modelo (SOVL TIC) que se vera con mayor detalle en el capitulo IV

## Si tendría la oportunidad de conversar con un Orientador Vocacional o recibir una charla, que le preguntaría

(Cuadro Referente a la pregunta 7 de Charla Vocacional)

Preguntas que haría a un Orientador Vocacional
¿Cuanto tiempo demora la carrera?
¿Como puedo elegir una carrera?
¿Que aptitudes debo tener para esta carrera (tendre la capacidad?
¿Sere apto para estudiar dicha carrera?
¿Qué ventajas y desventajas hay en las carreras en la vida Real Economicas y profesionales?
¿La infraestructura de la Universidad o el Centro de Estudio donde enseñan?
¿Que carreras cortas existen y donde lo enseñan?
¿Cual es la metodologia de enseñanza?
¿Cual es la curricula, de que trata la carrera?
¿Que requisitos para estudiar la carrera?
¿Cuanto tiempo demora la carrera?
¿Porque existen profesionales malos?
¿Cuales son las carreras del Futuro?
¿Que difícil es estudiar la carrera?
¿Cual es el campo Laboral de donde se desarrolla con la carrera?

**Si tendría la oportunidad de conversar con un Orientador Vocacional o recibir una charla, que le preguntaría**

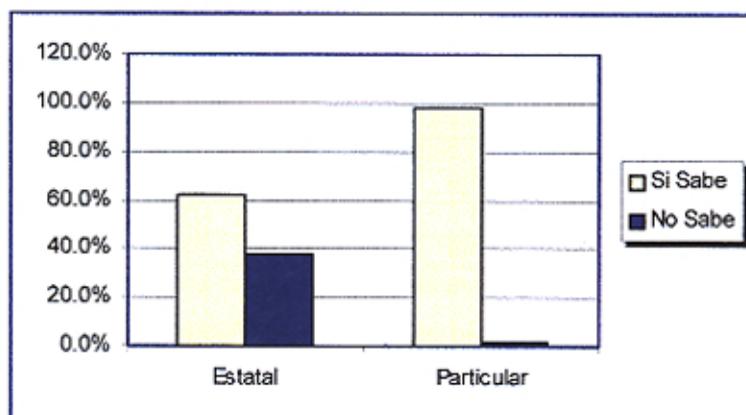
(Cuadro Referente a la pregunta 7 de Charla Vocacional)

Preguntas que haría a un Orientador Vocacional	
¿Cual es la posibilidad de Trabajo, es decir su demanda laboral?	
¿Existe algun tipo de financiamiento para estudiar dicha una carrera en particular?	
¿Como es la evaluación dentro del Centro de Estudio?	
¿Que carreras afines existen a esta y en se diferencian?	
¿Cuales son los costos de la carrera durante (información detallada)?	
¿Que convenios internacionales cuenta el Centro de Estudio?	
¿Cuales son las oportunidades en el extranjero con dicha carrera?	
¿Cuantos profesionales ejercen la carrera y cuantos no de dicha institución?	
¿Como puedo estudiar y trabajar con dicha carrera?	
¿Cual es la calidad de enseñanza?	
¿Que test Vocacionales son los mejores?	

## Internet

### 1. ¿Sabe utilizar el Internet?

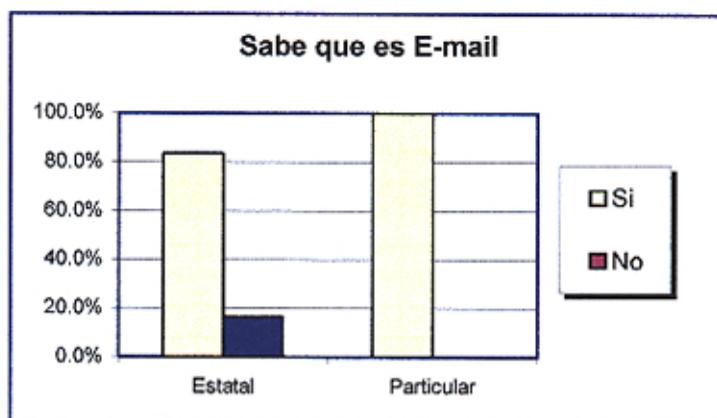
Internet	Estatad		Particular		Total	
	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %
Si	188	62.0%	187	98.42%	375	76.1%
No	115	38.0%	3	1.58%	118	23.9%
Total	303	100.0%	190	100.0%	493	100.0%



De los resultados estadísticos obtenidos en las encuestas realizadas a los escolares el 62.0 % de alumnos sabe de Internet en los colegios estatales, mientras que el 98.42 % de los alumnos de los colegios particulares sabe Internet.

## 2. ¿Sabe que es correo electrónico?

Sabe que es E-mail	Estatal		Particular		Total	
	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %
Si	253	83.5%	190	100.0%	443	89.9%
No	50	16.5%	0	0.0%	50	10.1%
<b>Total</b>	<b>303</b>	<b>100.0%</b>	<b>190</b>	<b>100.0%</b>	<b>493</b>	<b>100.0%</b>



El 83.5 % de los alumnos de colegios estatales sabe que es un E-mail y el 100.0 % de los alumnos de los colegios particulares conoce qué es un E-mail, en cambio el 16.5 % de los alumnos de colegios Estatales no saben que es un E-mail.

## 3. ¿Tiene correo electrónico?

Tiene E-mail	Estatal		Particular		Total	
	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %
Si	146	48.2%	190	100.0%	336	68.2%
No	157	51.8%	0	0.0%	157	31.8%
<b>Total</b>	<b>303</b>	<b>100.0%</b>	<b>190</b>	<b>100.0%</b>	<b>493</b>	<b>100.0%</b>

El 48.2 % de los alumnos de los colegios estatales tiene correo electrónico y el 100.0 % de los alumnos de los colegios particulares tiene correo electrónico.

## 4. ¿Sabe Chatear?

A veces se piensa que aprender a manejar la computadora es difícil, pero vemos en el siguiente cuadro una de las mas populares herramientas de Internet que es el Chat es manejado por la mayoría de los estudiantes encuestados, eso nos permite a orientar el uso de esta tecnología con un fin mas atractivo por parte del estudiante y de los padres como lo veremos en el Capitulo V.

Cuadro 4. ¿Sabe Chatear?

Sabe Chatear	Estatal		Particular		Total	
	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %
Si	218	71.9%	186	97.9%	404	81.9%
No	85	28.1%	4	2.1%	89	18.1%
<b>Total</b>	<b>303</b>	<b>100.0%</b>	<b>190</b>	<b>100.0%</b>	<b>493</b>	<b>100.0%</b>

El 71.9 % de los alumnos de los colegios estatales sabe usar el Chat y mientras que los alumnos de los colegios particulares el 97.9 % sabe usar el Chat como medio de comunicación. Se puede observar de los resultados estadísticos que los alumnos de los colegios particulares saben usar más las herramientas de Internet como el Chat.

#### 5. ¿Qué herramienta Chat sabe utilizar?

Herramientas Chat	Estatal		Particular		Total	
	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %
Hotmail	130	34.6%	157	44.0%	287	39.2%
Yahoo	57	15.2%	48	13.4%	105	14.3%
Latinchat	136	36.2%	82	23.0%	218	29.7%
Mirc	45	12.0%	69	19.3%	114	15.6%
Otro	8	2.1%	1	0.3%	9	1.2%
<b>Total</b>	<b>376</b>	<b>100.0%</b>	<b>357</b>	<b>100.0%</b>	<b>733</b>	<b>100.0%</b>

La herramienta Chat de Internet mas utilizada por los alumnos de los colegios estatales es el Latinmail con un 36.2 %, en cambio los alumnos procedentes de los colegios particulares prefieren utilizar el messenger de Hotmail con un 44.0 %.

#### 6. ¿Sabe sobre foros o listas de Interés?

Sabe sobre Foros	Estatal		Particular		Total	
	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %
Si	47	15.5%	127	66.8%	174	35.3%
No	256	84.5%	63	33.2%	319	64.7%
<b>Total</b>	<b>303</b>	<b>100.0%</b>	<b>190</b>	<b>100.0%</b>	<b>493</b>	<b>100.0%</b>

Sobre el conocimiento de foros o Listas de interés en los colegios estatales el 15.5 % sabe y mientras que en los colegios particulares el 66.8 % de los alumnos tiene conocimiento de foros o listas de interés. Se puede concluir que los alumnos de los colegios particulares son los que tienen más conocimiento e información de foros o listas de interés.

#### 7. ¿Lugar donde Usa Internet?

Lugar de uso de Internet	Estatal		Particular		Total	
	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %
Casa	14	5.8%	41	18.7%	55	11.9%
Colegio	5	2.1%	63	28.8%	68	14.7%
Cabina	220	90.5%	115	52.5%	335	72.5%
Otro	4	1.6%	0	0.0%	4	0.9%
<b>Total</b>	<b>243</b>	<b>100.0%</b>	<b>219</b>	<b>100.0%</b>	<b>462</b>	<b>100.0%</b>

El acceso al Internet en un mayor porcentaje tanto para los colegios particulares y estatales lo hacen a través de las cabinas públicas de Internet. En los colegios estatales el 90.5 % de los alumnos lo hace a través de las cabinas y mientras en los colegios particulares el 52.5 % lo hace a través de las cabinas.

#### 8. ¿Cuántos días de la semana utilizas Internet?

Días a la Semana de Internet	Estatal		Particular	
	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %
Un día	89	38.2%	32	16.8%
Dos días	77	33.0%	58	30.5%
Tres Días	29	12.4%	55	28.9%
Mas de Tres	38	16.3%	45	23.7%

Los alumnos de colegios particulares tienen un mayor número de días de acceso a Internet, en promedio.

#### 9. ¿En que horario usa Internet habitualmente?

Horario de Uso	Estatal		Particular		Total	
	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %
Mañana	14	6.0%	11	5.8%	25	5.9%
Tarde	89	38.2%	93	48.9%	182	43.0%
Noche	130	55.8%	86	45.3%	216	51.1%
Total	233	100.0%	190	100.0%	423	100.0%

El 55.8 % de los alumnos de colegios estatales prefieren el acceso a Internet en la noche y el 48.9 % de los alumnos de los colegios particulares prefieren el acceso a Internet por la tarde.

#### 10. ¿Cuánto tiempo usas este servicio habitualmente?

Tiempo de Uso en Horas	Estatal		Particular	
	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %
Una hora	129	55.4%	80	42.1%
Dos horas	80	34.3%	84	44.2%
Tres horas	20	8.6%	19	10.0%
Otro	4	1.7%	7	3.7%

Los alumnos de colegios particulares tienen en promedio más horas de acceso a Internet que los alumnos de los colegios Estatales.

## CAPITULO IV SOLUCION PROPUESTA



Cualquier tecnología unida a la ciencia produce un cambio en la forma de vivir y de entender la realidad

**Nicholas Negroponte**

## 4.1 Base Teórica de la Solución

### 4.1.1 Sociedad del Conocimiento

A lo largo de la Historia las sociedades humanas han tenido **especialistas en la información** (en el arte de curar: desde los curanderos tradicionales hasta los actuales médicos cada uno de ellos manejando sus recetas medicinales) **como representaciones de la misma gracias a la tecnología** desarrollada en cada sociedad emergente una tras otra (desde las pinturas rupestres hasta la logística de nuestros días). En todo este tiempo hemos sufrido cambios trascendentales; siendo uno de los mas importantes está, la revolución de la información y que será mucho mas intenso como la Revolución Industrial, y sin duda se vera el papel que desempeñara el **Estado** creando nuevas reglas que permitan controlar esta nueva sociedad reduciendo así la entropía que se podría desatar por los profundos **cambios sociales (votos por Internet, etc.), económicos (firma digital, contratos sin papel, etc.) y culturales (libros digitales, exámenes de ingreso a centros de estudio vía Internet).**

En esta sociedad en la que se ha producido está gran revolución se le conoce con el nombre de la sociedad de la información y gracias a la tecnología podemos producir, compartir y almacenar grandes volúmenes de información que nunca antes se pudo hacer, y esto también se debe a una de las herramientas llamada Internet que hizo posible esto y sobre el se han tejido y tejen las demás tecnologías (B2B, B2C, XML, etc. ) que usamos algunos diariamente desde una cabina o sus casas o tal vez de su centro de trabajo o centros de estudios y si no lo utiliza todavía debería de hacerlo pues es como no usar el lenguaje, para que le comuniquen la información con el cual obtendrá conocimiento es decir existe una relación dinámica entre el hombre (agente activo del proceso de comunicación), el lenguaje (el medio utilizado) y el contenido (la información o conocimiento transmitido).

Como vemos el hombre se comunica, asimila, forma y transmite el conocimiento, cambiando entorno y, naturalmente, como se cambia a sí mismo creando nuevos hábitos de socialización.

#### **4.1.2 El Conocimiento y la Productividad**

El flujo de información en esta era (información digital) está cambiando la manera de cómo trabajan las personas y a su vez a las organizaciones en donde ellas laboran. El cambio llega mas allá de las fronteras donde estas organizaciones se limitaban ahora ya no pero para ello cambiaran sus instrumentos, los roles, los procesos con los cuales se desarrolla una organización. El conocimiento ha dado una nueva era de productividad un salto en las organizaciones en el cual solo las organizaciones que desarrollen o logren obtener este conocimiento de cambio no solo podrán sobrevivir mas aún podrán competir con los demás sobrevivientes. Y todo esto será posible al usar la comunicación electrónica para el envío de la información dentro y fuera de la organización, teniendo así un negocio dinámico en el tiempo pues la información viajara en todas las áreas alimentado los procesos internos y externos.

#### **4.1.3 Inteligencia Colectiva, Emocional**

Antes de expresar algunas ideas o definiciones sobre la inteligencia colectiva y emocional mediante la escritura y por cierto una escritura digital, comentaremos brevemente la evolución de la historia de la inteligencia humana extraído del Libro de los Mapas Mentales (8).

Cuando el primer humano trazó la primera línea, precipitó una evolución en la conciencia humana; una revolución cuyo estadio evolutivo más reciente está constituido por el mapa mental. Una vez que los seres humanos se dieron

---

(8) El Libro de los Mapas Mentales, Cómo utilizar al máximo las capacidades de la mente. Tony Buzan con Bary Buzan.

cuenta de que eran capaces de exteriorizar sus "imágenes mentales" internas, la evolución fue más rápida. Desde las primeras representaciones hechas por los aborígenes australianos en las cavernas, se fueron convirtiendo en pinturas. A medida que las civilizaciones evolucionaban, las imágenes comenzaron a condensarse en símbolos y más tarde en alfabetos y guiones; así sucedió con los caracteres chinos o los jeroglíficos egipcios. Con el desarrollo del pensamiento occidental y la creciente influencia del Imperio romano, se completó la transición de la imagen a la letra. Es así que la escritura fue la clave de la aparición y de la evolución de civilizaciones destacadas, tales como las de Mesopotámica y de China. Como vemos desde las antiguas civilizaciones hasta la actualidad hemos convertido la palabra, la oración, la lógica y el número en los pilares fundamentales de nuestra civilización, con lo cual estamos obligando al cerebro a valerse de modos de expresión que lo limitan. Resumen extraído del Libro de los Mapas Mentales (9)

Si bien es cierto necesitamos explicar las cosas y para ello nos basamos en estudios que marca un cambio en cada época y deja el legado de mejorar dicha investigación, el siguiente resumen extraído del libro Inteligencia genial nos dará una idea hasta donde se podemos llegar (10).

---

(9) **Mapa Mental:** cuando un mensaje, un pensamiento o un recuerdo se va transmitiendo de una célula cerebral a otra, se establece una senda bioquímica /electromagnética. A cada una de estas sendas neurales se la denomina "rastro mnemotécnico" o "mapa mental".

*Inteligencia genial, 7 principios claves para desarrollar la inteligencia*, inspirados en la vida y obra de Leonardo da Vinci. Michael j. Gelb

(10) **Mapa Mental:** cuando un mensaje, un pensamiento o un recuerdo se va transmitiendo de una célula cerebral a otra, se establece una senda bioquímica /electromagnética. A cada una de estas sendas neurales se la denomina "rastro mnemotécnico" o "mapa mental".

Fue Alfred Binnet (1857-1911) quien ideó la prueba del CI para medir objetivamente la comprensión, el razonamiento y el juicio, pero esta prueba tiene dos fallas:

- La primera es la idea de que la inteligencia se determina desde el nacimiento y es inmutable.

*Las investigaciones como personajes Buzan, Machado, Wenger y muchos otros demuestran que el CI puede mejorar significativamente con un entrenamiento adecuado.*

- La segunda debilidad del concepto corriente de inteligencia es la idea de que habilidades verbales y de razonamiento matemático que miden las pruebas de CI (y las pruebas de aptitud escolar) son la condición esencial de la inteligencia. *Esto quedó totalmente descartado con la investigación del psicólogo Howard Gardner quien introdujo la teoría de las inteligencias múltiples en su libro "Los Marcos Mentales (1983)", lo cual explica que como mínimo poseemos 7 inteligencias mensurables y en una publicación posterior él y sus colegas clasificaron 25 subinteligencias diferentes.*

Ahora si estamos más listos para abordar inteligencia colectiva y la inteligencia emocional. En una organización ya sea de tipo empresarial, educativa, social, etc., este grupo de individuos con la capacidad de intercambiar (por un medio digital o escrito) ideas para crear una solución a un cierto problema, estas ideas serán la aportación de todos los elementos mediante el uso o no de la tecnología y de su propia inteligencia tanto cognitiva como emocional.

La **cooperación** es muy importante y más si los elementos involucrados están distanciados en tiempo y espacio; es ahí donde toma **importancia** el uso de la tecnología, pues esta permitirá obtener la información con mayor rapidez y así hacer posible una solución a un problema que enfrentan este grupo de individuos (no olvidemos que la

tecnología es solo un medio que simplifica el acercamiento de un grupo de individuos al compartir información).

Mientras que la Inteligencia Emocional ejerce una influencia decisiva sobre los factores críticos del éxito en una carrera y en la organización, incluyendo: (11)

- toma de decisiones
- liderazgo
- avances decisivos técnicos y estratégicos
- comunicación abierta y franca
- relaciones de confianza y trabajo en equipo
- lealtad de los clientes
- creatividad e innovación.

#### 4.1.4 Crecimiento Espiral

En la naturaleza encontraremos distintos comportamientos y patrones de evolución; estos nos sirven para aprender de la forma mas rápida pues lo que fue tomado en miles de años nosotros lo tenemos a nuestro alcance. Uno de ellos que nos pareció muy interesante para uno de los componentes faltantes en las soluciones encontradas es el crecimiento sostenido y esto se logra por la retroalimentación usada para este fin, veamos este resumen (12).

Si observamos la concha de este nautilus es fácil comprobar que no estamos ante una espiral de Arquímedes. ¿Cuál es la primera diferencia que salta a la vista? Efectivamente, según nos vamos alejando del centro, la espira se va haciendo cada vez más ancha.

---

(11) La inteligencia Emocional Aplicada al liderazgo y a las organizaciones. Robert K. Cooper, PhD. Ayman Sawaf

(12) Crecimiento Espiral  
[http://www.formacion.ontic.mec.es/web\\_esprial/matematicas/logaritmica/esprial%20logaritmica.htm](http://www.formacion.ontic.mec.es/web_esprial/matematicas/logaritmica/esprial%20logaritmica.htm)

Y este aumento de la anchura se produce de una manera continua y uniforme. Esta espiral, muy similar aunque no exactamente igual a la espiral de Durero, es la que más se prodiga en la Naturaleza. ¿Por qué el nautilus tiene esta extraña y elegante forma? Si damos



un corte transversal a la concha veremos que está formada por compartimentos separados por tabiques y comunicados por un sifón. El animal ocupa el compartimiento más externo, que es de mayor tamaño. Al ir creciendo el molusco abandona el compartimiento anterior y crea uno con la misma forma pero más grande.

Crece sobre si mismo mejorando el compartimiento para poder quepar, ese tipo de crecimiento que marca primero hasta donde crecer para desarrollarse como ser vivo es muy interesante y que veremos en el siguiente capítulo el uso de este concepto para la solución planteada.

## 4.2 Universo de la Solución ( SOVL TIC)

### 4.2.1 Agentes Participantes de la Comunicación

#### 4.2.1.1 Jerarquía de Niveles

##### ➤ Nivel 1 ( Escolares)

Este nivel esta conformado por los estudiantes de los colegios estatales y particulares. Este es un nivel de mucha importancia para el estudiante ya que su futuro profesional depende de la información que tenga para poder tomar una buena decisión en la elección de una carrera profesional y esto lo logrará al estar en contacto con el nivel 2 (educativo), nivel 3 (práctico) y el nivel 4 (Investigación-Especialización). Y más aun él con su entorno (maestro, bibliotecas, compañeros de clase, padres de familia) tendrá mas conciencia de sus objetivos personales a plantearse.

➤ **Nivel 2 (Universitarios-Escuelas Militares- Institutos Superiores)**

Este nivel esta conformado por los estudiantes:

- Universitarios de distintas especialidades.
- Escuelas Militares.
- Institutos Superiores.

Estos estudiantes serían de los últimos ciclos ya tienen una conexión (información – conocimiento) mas fuerte con su carrera es por ello que ellos pueden cumplir con la tarea de emisor y receptor, como así:

- Como emisor, podrá orientar al primer nivel sobre cierta carrera.
- Como receptor podrá saber más sobre la especialidad que desea seguir, teniendo así un punto de partida más sólido para él como para la organización donde laborará, le apoyará el nivel 3 y nivel 4.

➤ **Nivel 3 (Empresas e Instituciones - Profesionales)**

En este nivel tenemos dos elementos de apoyo para **SOVLTIC**, que desempeñaran el papel de emisores como de receptores:

**Emisores:**

- En la Empresa, cada una de ellas podrá aplicar este modelo para mejorar la reclusión de personal, pues al iniciar esta solución tendrá personal más conectado con la misión y visión de la organización y de sus respectivas áreas.
- Este nivel esta conformado por Profesionales egresados, bachilleres y titulados de las diferentes especialidades de las Universidades, Escuelas Militares y de Institutos. El aporte de estos profesionales será llevado de forma conjunta con su centro de estudio de origen hacia el Nivel 2 y 1 pues es muy

importante ya que ellos con su experiencia vivida en la profesión tendrán un rol importante en la orientación profesional y vocacional hacia los futuros egresados (la parte laboral) y escolares, (la parte práctica de la carrera a estudiar) reduciendo mas aun la incertidumbre de ambos niveles, formando así un crecimiento mas sólido para su futuro.

**Receptores:**

- Ellos podrán interactuar con el Nivel 4 para tener un visión mas clara y precisa de sus especialización y si desean en el campo de la investigación ya sea de tipo Empresarial como Social.

➤ **Nivel 4 (Magísteres y Doctores)**

La semilla de todo conocimiento es el desarrollo de la investigación y esto se logra cuando haya personas en encontrar nuevos caminos de conocimiento, es por ello que en este ultimo Nivel se ha colocado a los Magísteres y Doctores, son aquellos que transmitirán a los niveles inferiores el deseo de la investigación o búsqueda de nuevos conocimientos que ayuden el desarrollo continuo de una sociedad de conocimiento o en la misma Empresa.

**4.2.1.2 Flujo de Comunicación y Reforzamiento entre los Niveles**

Este flujo de comunicación al darse entre los niveles llevara mas allá de que lo actualmente se da en nuestra realidad pues pasaremos de una comunicación pasiva a una comunicación dinámica en donde cada nivel apoyara a los demás y así mismos. Al apoyar a los demás y así mismos se manifestara a lo que anteriormente definimos como inteligencia colectiva es ahí donde se experimentara la cooperación

usando la inteligencia cognitiva, emocional y la experiencia de un individuo o grupo de individuos y es mas como vemos en el modelo **SOVLTIC** una cooperación entre organizaciones. Todo esto permitirá un crecimiento sostenido es decir, en la primera generación en que se aplique el modelo se tendrá un grupo de individuos y grupo de organizaciones mucho más orientada a sus objetivos o fines estos a si mismos habrán crecido tanto cognitivamente y emocionalmente que permitirá luego a la siguiente generación una mejor orientación (para ello es muy importante los métodos de control – eso lo explicaremos en el capítulo VIII). Con este flujo de comunicación que en esencia es un flujo de conocimiento cada individuo ganara un autoconocimiento propio de sus capacidades y de las que a futuro puede desarrollar y esto permitirá que la organización que albergue este tipo de individuos se desarrolle más. Es por ello que este modelo permite a que no solo una porción de la realidad que nos alberga se desarrolle si no en su totalidad permitirá hacerlo posible.

### Agentes participantes de la Comunicación



#### **4.2.2 Cooperación institucional entre Empresas e Instituciones Educativas y otras**

Hasta el momento hemos visto como este flujo de conocimiento permite un crecimiento mas sostenido en el tiempo, pero esto no seria posible sin la cooperación de las instituciones que se involucren y de la continuidad al aplicar este tipo de modelos (si se deja de aplicar un modelo por la falla de este y tomar otro o mejorar el mismo es muy inteligente, pero tomar otro por solo política de un grupo de individuos es mediocre). Ahora las organizaciones que deben estar presente son de tipos educativas y empresariales por ello que se necesitaría a las siguientes:

➤ **Organismos Nacionales:**

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología "CONCYTEC"

Ministerio de Educación

- Universidades (mediante la ANR)
- Escuelas Militares
- Institutos Superiores

Es muy importante resaltar la importancia que el gobierno le da a Internet y esto lo vemos reflejado en lo siguiente: Mediante este Decreto Supremo 66-2001-PCM el cual el estado aprueba los lineamientos de política generales para promover la masificación del acceso a INTERNET en el Perú. Para tal efecto, se ha establecido los siguientes principios para elaborar un plan de acción para el acceso a INTERNET:

1. Optimizar y desarrollar la infraestructura de telecomunicaciones a nivel nacional.
2. Promover una competencia efectiva entre los operadores de telecomunicaciones, así como el uso de redes alternativas para el acceso.
3. Coordinación entre los operadores de los servicios de telecomunicación respecto al tema de tarifas.

4. Facilitar la creación de cabinas públicas de acceso a INTERNET así como puntos de accesos domiciliarios.
5. Inclusión en los planes de gobierno, programas de acceso a INTERNET en zonas rurales.
6. Promover los NAPS para el tráfico de INTERNET.
7. Apoyo decisivo al E GOVERNMENT en temas de educación, trabajo, salud y demás servicios públicos. Del mismo modo, programas de procedimientos administrativos virtuales en tiempo real e interactivo.
8. Creación de una red de integración virtual del Estado
9. Apoyo estatal para crear pequeñas y micro empresas virtuales.
10. Formación y Capacitación para la población sobre los usos y beneficios del INTERNET.

Ministerios de Trabajo, mediante la promoción del empleo se puede manejar estadísticas de los empleos que actualmente están causando desempleo y otras que necesitan desarrollarse muchos y mas aun si se considera la zona geográfica de desarrollo.

➤ **Empresas Privadas:**

Mediante la Sociedad Nacional de Industrias "SNI" y la Confederación Nacional de Instituciones Empresariales Privadas "CONFIEP" se puede llegar a varios rubros de la empresa privada a nivel nacional y para ello podemos contar con su Comité de Ciencia y Tecnología en cual su misión es de "Crear una conciencia nacional sobre la importancia de aplicar el conocimiento y la innovación tecnológica en la producción de bienes y servicios. Asimismo, contribuye a fortalecer la alianza Estado – Universidad - Empresa". "CONFIEP" cuenta con los siguientes gremios importantes:

- Asociación de Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones (AAFP).
- Asociación de Empresarios Agrarios del Perú (AEAP).
- Asociación de Representantes Automotrices del Perú (ARAPER).

- Asociación de Bancos del Perú (ASBANC).
- Asociación de Radio y Televisión del Perú (ARYTV).
- Cámara Peruana de la Construcción (CAPECO). <http://www.capeco.org/>
- Sociedad de Comercio Exterior del Perú (COMEXPERU).  
<http://www.comexperu.org.pe/>
- Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE).  
<http://www.snmpe.org.pe/>
- Sociedad Nacional de Pesquería (SNP). [www.fis.com/snp](http://www.fis.com/snp)
- Asociación Nacional de Laboratorios Farmacéuticos del Perú (ALAFARPE).
- Asociación de Agentes de Aduana del Perú (AAP).  
<http://www.aap.org.pe/>
- Bolsa de Valores de Lima (BVL). <http://www.bvl.com.pe/>
- Sociedad Nacional de Seguridad (SNS).
- Asociación de Empresas de Transporte Aéreo Internacional (AETAI)
- Asociación de Empresas Privadas de Servicios Públicos (ADEPSEP).
- Camara Nacional del Turismo (CANATUR).

## Modelo de Cooperación entre Empresas e Instituciones Educativas y otras



### 4.3 Planteamiento de la Solución Propuesta

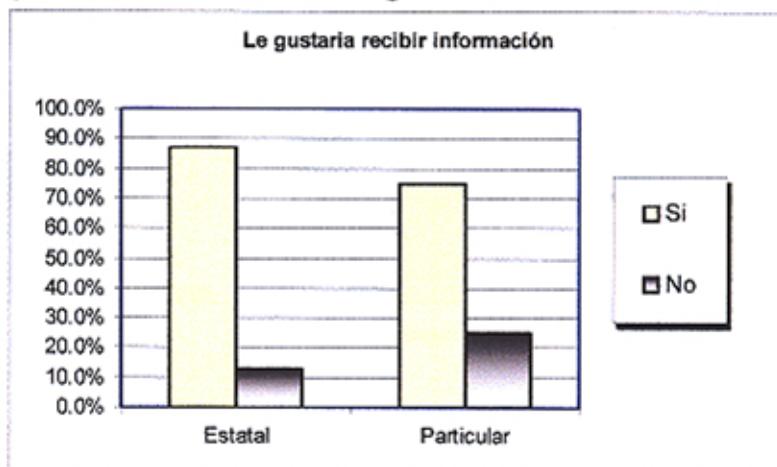
#### 4.3.1 En el primer Nivel

El primer Nivel (Escolares de 5to año de secundaria) es el objetivo de la solución al problema existente ahora. Pues creemos que las charlas vocacionales son muy importantes para los alumnos, ya que lo ayudan a tomar una decisión correcta en la elección de una carrera profesional y así tendrán sus objetivos mas claros, lo que permitirá lograr la formación de un profesional mas eficaz y competente para la organización que en el futuro el pertenecerá pero para ello no olvidemos los siguientes niveles.

La necesidad de poder obtener información acerca de las carreras profesionales en el Perú se pueden apreciar en los siguientes datos que son el resultado de nuestro análisis estadístico de las encuestas que se llevo a cabo a diversos colegios, Estatales y Particulares.

Opcion	Estatad		Particular		Total	
	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %
Si	264	87.1%	142	74.7%	406	82.4%
No	39	12.9%	48	25.3%	87	17.6%
Total	303	100.0%	190	100.0%	493	100.0%

De los resultado estadísticos se concluye en los Colegios Estatales el 87.1 % le gustaría recibir información sobre las carreras profesionales, mientras que en los colegios Particulares el 74.7 % le gustaría recibir información.

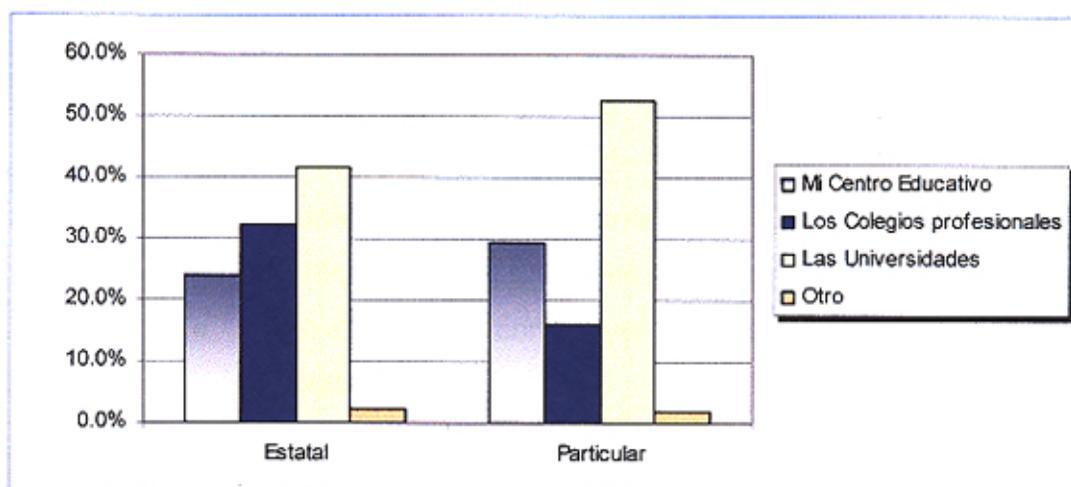


Nuestro planteamiento es que estas charlas vocacionales se pudieran realizar a través de Internet y no solo las charlas si no también herramientas que les permita al estudiante autoconocerse así mismo de su capacidad (test en línea), buscadores de información, navegación inteligente, etc.. ya que nos ahorraríamos costos y tiempo, pues la Universidad contara con un portal que facilitara realizar todos estos procesos.

El resultado estadístico de nuestro análisis de las encuestas realizadas a escolares de 5to año de secundaria.

De los resultados estadísticos se puede concluir que tanto los alumnos de colegios particulares y colegios estatales desean en su mayoría que sean las Universidades las que brinden la Información sobre las carreras existentes. El 41.8 % de los alumnos de los colegios estatales prefieren que les brinde la información las Universidades, mientras que el 52.7% quiere que las Universidades sean la que brinden esta información.

Quien Brinde la Informacion	Estatal		Particular	
	Cantidad	Col %	Cantidad	Col %
Mi Centro Educativo	90	23.9%	60	29.3%
Los Colegios profesionales	121	32.2%	33	16.1%
Las Universidades	157	41.8%	108	52.7%
Otro	8	2.1%	4	2.0%
<b>Total</b>	<b>376</b>	<b>100.0%</b>	<b>205</b>	<b>100.0%</b>



#### 4.3.1.1 Objetivos a Corto, Mediano y a largo Plazo

##### Objetivos a Corto Plazo:

- Reducir la incertidumbre al momento de tomar la decisión de elegir una carrera profesional.
- Tener una orientación vocacional en línea, a través de Internet con la utilización de las herramientas Chat, la cual será dada por alumnos de los últimos ciclos y profesionales.
- Incrementar el rol de los colegios estatales y particulares en la formación vocacional de sus estudiantes, ya que son los colegios los que pueden inscribir a los escolares, para las charlas vocacionales.
- Obtener información y responsabilidad sobre esta los Padres de familia ya que en las manos de sus hijos decidirán un futuro con mayor criterio.



##### Objetivos a Mediano Plazo

- Incrementar la preocupación de los estudiantes por su futuro, creando así en los individuos una mentalidad de objetivos claros, por lo tanto así estos serán más conscientes de su realidad.
- Tendrán que crear sus portales de Orientación Vocacional las Universidades, Escuelas Militares y Institutos Superiores
- Crear bibliotecas con mayor contenido hacia la orientación vocacional.

##### Objetivos a Largo Plazo

- Tener una sociedad preocupada por la generación venidera y el aporte de esta a su sociedad.

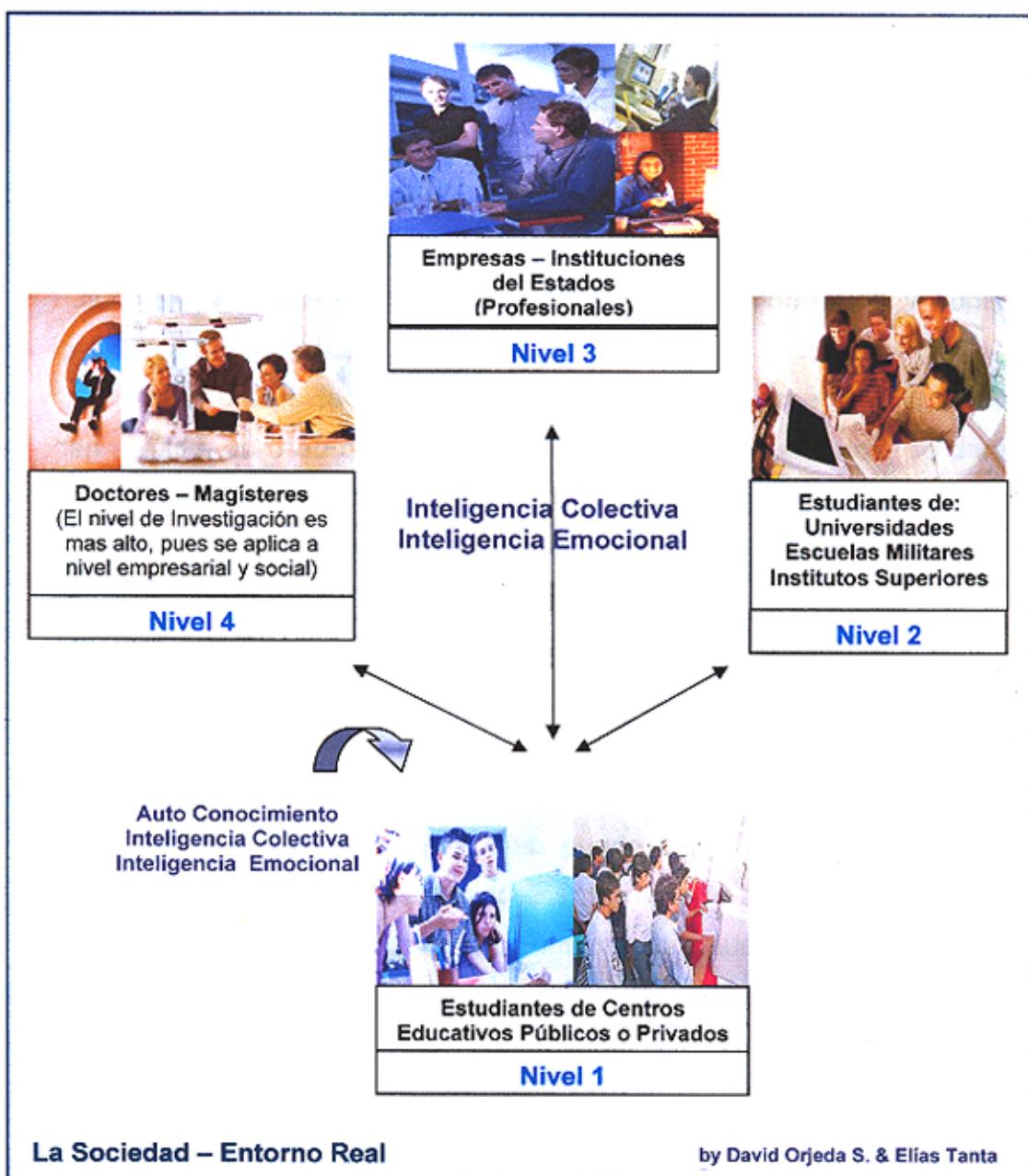
- Obtener un crecimiento espiral un crecimiento sostenido en la sociedad y la empresa.

#### **4.3.1.1 Flujo de Comunicación y Reforzamiento en el Nivel 1**

El Nivel I esta conformado por los estudiantes de los colegios Estatales y Particulares. Como se puede apreciar en el siguiente grafico existe un flujo de comunicación y reforzamiento en el Nivel I. Ya que las charlas vocacionales pueden ser realizadas por Estudiantes Universitarios (Nivel II) de los últimos ciclos, como también puede ser realizada por Profesionales (Nivel III) y también pueden las charlas vocacionales pueden realizarlos Doctores y Magísteres (Nivel IV).

La importancia de las charlas vocacionales es que serán realizadas por alumnos y profesionales que estudian y ejercen la profesión de la que van hablar a los alumnos es ahí donde radica la importancia que tienen los niveles superiores sobre esta.

## Flujo de Reforzamiento en el Nivel 1



#### **4.3.1.2 Inscripción de Colegios por Internet**

Los escolares primero solicitarán la inscripción a su colegio para obtener información y poder tener acceso a las charlas vocacionales por Internet, el colegio se encargará de verificar los datos ya que para ser considerado como apto debe estar en 5to de secundaria de lo contrario se rechazará su solicitud y no será considerado.

El colegio solicita la inscripción a la Universidad, se verifica la información y si procede se procede al registro de la persona encargada o representante del colegio, entonces se le da el nombre de su Usuario y Password para que pueda tener acceso a tener información y poder inscribir a sus alumnos.

La Universidad se encargará de verificar las especialidades que han elegido, en caso que no se encuentren en la lista entonces se dará una nueva opción al colegio, para solicitar y poder registrarse, se tendrán que validar la información como el periodo elegido y los horarios elegidos para las charlas vocacionales.

El mecanismo de registro de los escolares de los colegios estatales y particulares puede realizarse de dos maneras, siempre y cuando el colegio ya haya obtenido el nombre de su Usuario y Password.

1. El representante del colegio que ya fue registrado como ya tiene el acceso a la página Web puede elegir los horarios de las charlas vocacionales e ingresar la lista de sus alumnos, donde se consideran como datos importantes sus datos personales, alguna preferencia que tenga sobre las carreras y su correo.
2. Otra forma sería que el representante del colegio envíe un E-mail a Universidad con la lista de sus alumnos y el horario de solicitud y las especialidades de la charla vocacional, si esta disponible la Universidad procederá a registrarlo en ese horario, de lo contrario se le asignará otro horario que se encuentre disponible.

### 4.3.1.3 Uso de las Herramientas por Internet

#### ➤ **Vídeo Conferencias**

Es un servicio que integra al mismo tiempo imagen y sonido de esta manera se puede armar una conferencia virtual de una cierta especialidad dirigido a un colegio en especial, es de notar que tanto emisor como receptor deben contar con la tecnología adecuada.

#### ➤ **Chat (servicios de mensajería)**

Seria una de las formas mas fáciles de acceder a una comunicación bilateral pues el costo es menor que la anterior a lo que es tecnología. Imaginemos un profesional o estudiante de una cierta especialidad comunicándose con varios estudiantes de un colegio.

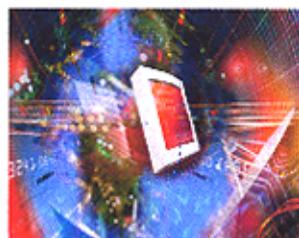
#### ➤ **Foros**

Si bien es cierto se podría pensar en una comunicación pasiva por la lentitud de la contestación de los mensajes, pero eso solo dependerá de los individuos participantes de hacer posible la rapidez de la contestación. Esto seria muy útil como banco de preguntas y respuestas a la hora de dar una orientación.

#### ➤ **Otros**

Actualmente la tecnología avanza con una velocidad tremenda que las tecnologías llegadas a nuestro país se vuelven obsoletas (por los agregados que trae consigo, pero no muchos en la funcionalidad) en menor tiempo de lo pensado.

Tenemos la tecnología wap, envío de mensajes por texto por celular etc. Celulares que pueden grabar imágenes y sonido a la vez, reproducir sonidos del formato mp3, usemos un poco la imaginación y veamos puede ayudarnos esto en una charla de orientación.



## CAPITULO V PROTOTIPO DEL SISTEMA A UTILIZAR



"La conectividad nos permite apoderarnos de más independencia pero la independencia nos invita a conectarnos todavía más."

Stan Davis y Christopher Meyer  
en BLUR: The speed of Change in the Connected Economy

## 5.1 Diseño del Prototipo

### 5.1.1 Planeamiento

En la solución planteada se tiene cuatro niveles, pero para implantar un sistema que permita llevar dicha solución debe darse de la siguiente manera, el emisor del nivel siguiente al receptor es el que administrara y procesara la información recibida por parte de este ultimo, es así que cada emisor tendrá que administrar y proveer la información a los receptores, de esta manera los individuos de un nivel inferior llegaran al siguiente nivel superior de una forma mas idónea, beneficiándose ambos niveles involucrados.

En este caso el prototipo a presentar será enfocado en el Nivel 1, las características que se obtendrá finalmente si se desarrollase este prototipo son las siguientes:

- Un portal en la web, que dará servicios a los escolares como información estática y dinámica, test en línea, entre otros y es más estos servicios se podrán personalizar hacia el receptor teniendo así un sistema que brinde información de forma más eficaz y eficiente.
- Se utilizara el Chat, para ello se utilizaran las herramientas existentes como es el Messenger, que estará a cargo de orientadores profesionales.
- La información estática y dinámica, existe abundante información que no cambia en una Universidad, Instituto Superior o Escuela Militar por largo tiempo, por ejemplo la cantidad de créditos por curso, a veces la curricula (aunque hay centros de estudios que cambian cada año, para mejorar el nivel de sus estudiantes con respecto al entorno) de una cierta especialidad, dicha información estaría al alcance como también la que esta oportunamente cambiando debido al

entorno; como el costo del crédito, el costo de materiales del semestre anterior (de esta manera el estudiante estará preparado no solo en conocimiento para llevar dicha carrera sino también lo que realmente estaría costando)

- Estadísticas reales de la demanda de trabajo (esto gracias al apoyo de otras fuentes de información como la INEI o el mismo Ministerio de Trabajo), palpándose la realidad mas cerca y dando una visión a los estudiantes de la sociedad en que vivimos.
- Test en línea, si cada centro de estudio superior llevase a la realidad la solución planteada por el modelo SOLVTIC, seria de gran ayuda para los estudiantes pues tendría en sus manos información que antes no tuvo, pero si se da el servicio de Test en línea seria aun mejor pues habría un filtro que le ayude con mayor rapidez llegar a la información y por ultimo a una decisión;

Una de las herramientas que cada día se esta haciendo mas popular en Internet son los servicios web, pues mediante estas estos servicios se puede implementar estos test en línea, ya que seria de fácil acceso y uso.

### **5.1.2 Análisis utilizando UML**

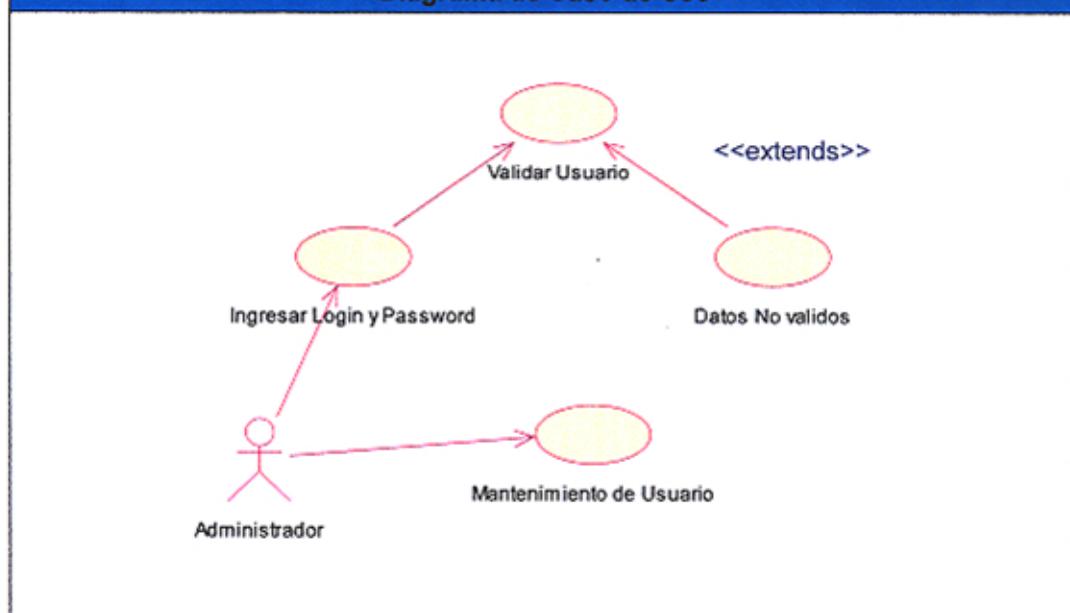
Para el desarrollo del análisis usaremos UML, tenemos entonces:

#### **5.1.2.1 Diagramas de Casos de Uso**

Entre los principales casos de uso, tenemos los siguientes:

Caso De Uso Nro. 01		Administrador de Usuarios	
Objetivo en contexto	El objetivo de este caso de uso es crear, modificar y eliminar usuarios del sistema.		
Alcance & Nivel	Administrador		
Precondiciones	Para ingresar el Administrador debe validar su usuario y password en el Sistema.		
Condición final de éxito	Si la operación realizada por el usuario se cumple los requerimientos solicitados, ingresa al sistema.		
Condición final de falla	Si la operación realizada por el usuario no se cumple no tendrá acceso al sistema.		
Actores primarios y secundarios	Administrador , Usuarios		
Disparador o Trigger	Se da cuando el Administrador valida correctamente el password.		
Descripción de Proceso	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	1	El Administrador ingresa su usuario y password al sistema.	
	2	El sistema recibe la información y la procesa.	
	3	El sistema realiza la consulta en la BD de los Administradores registrados para verificar la existencia.	
	4	En caso de no existir Administrador registrado. Usuario no registrado.	
	5	En caso que exista el Adm. y el password sea incorrecto. El sistema mostrara un mensaje con password errado.	
	6	Si el nombre del Adm. y password son validos, entonces ingresara al sistema.	
	7	El Administrador hará el mantenimiento correspondiente de los usuarios.	

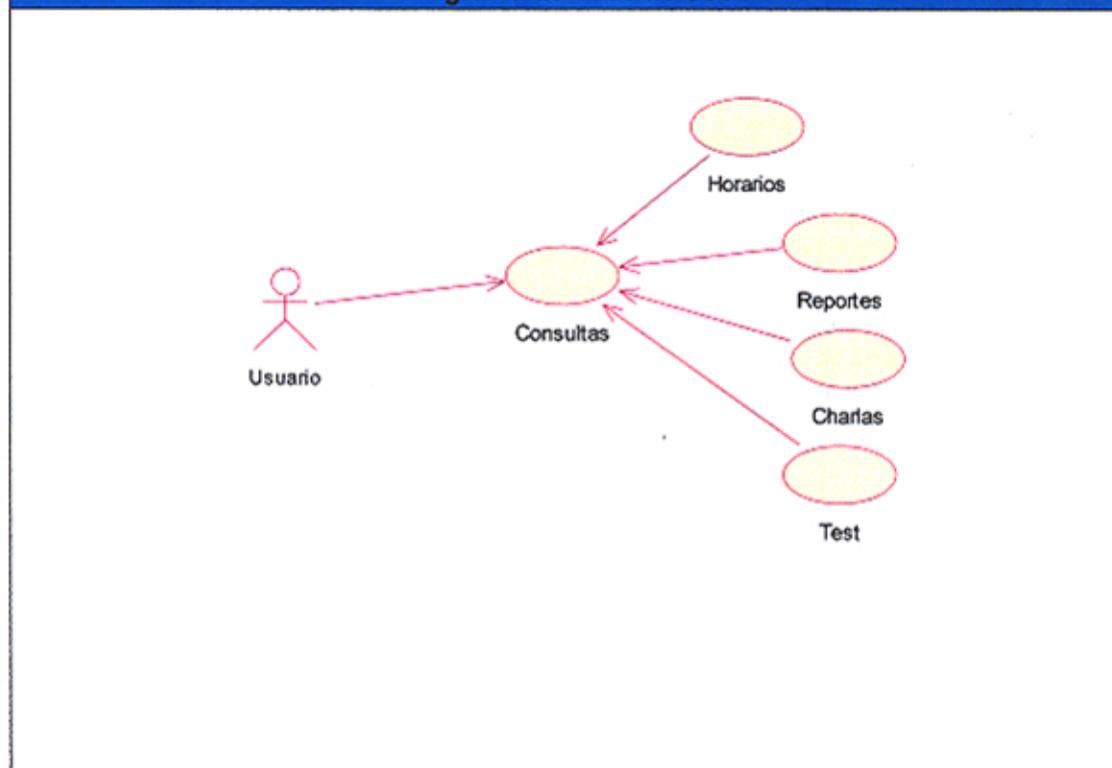
**Diagrama de Caso de Uso**



Caso De Uso Nro. 02		Validación de Usuario	
Objetivo en contexto	Restricción de acceso al sistema, solamente tendrán acceso los usuarios registrados.		
Alcance & Nivel	Sistema Prototipo		
Precondiciones	El usuario debe tener; nombre de usuario y password, que debe ser proporcionado por el Administrador y tener estado activo.		
Condición final de éxito	El usuario tiene acceso al sistema después de su validación.		
Condición final de falla	El sistema muestra un mensaje de error de validación.		
Actores primarios y secundarios	Usuarios, Sistema		
Disparador o Trigger	El usuario ingresa sus datos, y presiona el botón aceptar.		
Descripción De Proceso	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	1	Ingresa nombre de usuario y password al sistema y presiona el botón aceptar.	
	2	El sistema recibe la información y la procesa.	
	3	El sistema realiza la consulta a la BD de los usuarios registrados para verificar la existencia.	
	3a	En caso de no existir usuario registrado. Usuario no registrado.	
	3b	En caso que exista el usuario y el password sea incorrecto. El sistema mostrara un mensaje con password errado.	
	3c	Si el nombre de usuario y password son válidos, entonces ingresara al sistema.	
4	El usuario como ya tiene acceso al sistema podrá realizar su trabajo.		
<b>Diagrama de Caso de Uso</b>			
<pre> graph LR     Usuario((Usuario)) -- "Login y password" --&gt; UC1((Login y password))     UC1 -- "Datos no validos" --&gt; UC2((Valida usuario))     UC2 --&gt; UC3((Registra accesos))     Administrador((Administrador)) --&gt; UC3     UC3 --&gt; UC4((Monitorear))     </pre>			

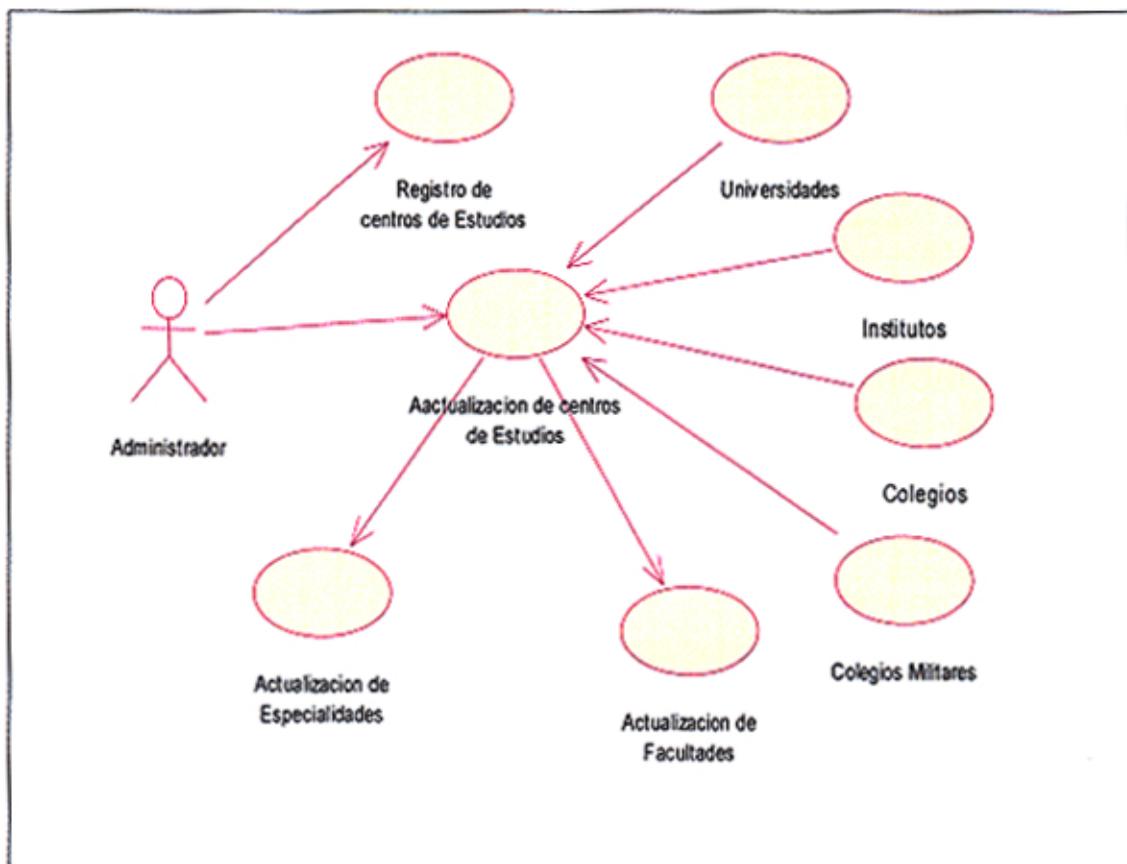
Caso de Uso Nro. 03	Consultas	
<b>Objetivo en contexto</b>	Ver si un usuario se encuentra registrado o no, así como también obtener información solicitada.	
<b>Alcance &amp; Nivel</b>	Sistema Prototipo	
<b>Precondiciones</b>	El usuario debe haber sido validado su acceso al sistema.	
<b>Condición final de éxito</b>	Se obtiene la data del usuario	
<b>Condición final de falla</b>	Usuario no se encuentra en el sistema	
<b>Actores primarios y secundarios</b>	Usuarios, Colegios	
<b>Disparador o Trigger</b>	El usuario ingresa el código o apellido de la persona	
<b>Descripción De Proceso</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El usuario ingresa el código o el apellido y presiona el botón buscar.
	2	El sistema recibe la información y la procesa.
	3	El sistema realiza la consulta en la BD y envía una respuesta, generando el reporte.
	3a	En caso de no existir usuario registrado. Usuario no registrado.
	3b	Si el usuario existe, el sistema enviara toda la información.
4	El usuario da la respuesta obtenida en el sistema.	

**Diagrama de Caso de Uso**



Caso de Uso Nro. 04	Registro de un Centro de Estudio Superior	
Objetivo en contexto	Realizar el registro de Centro de Estudio Superior en la base de datos del sistema.	
Alcance & Nivel	Sistema Prototipo y los colegios	
Precondiciones	El proceso se realiza cuando se quiera ingresar información.	
Condición final de éxito	Los registros ingresados son actualizados en base de datos del sistema.	
Condición final de falla	Los registros no son actualizados, o no se registran.	
Actores primarios y secundarios	Administrador, Centro de Estudio Superior	
Disparador o Trigger	Carga el formulario de registro de Centro de Estudio Superior	
Descripción De Proceso	Paso	Acción
	1	Se ingresa el código de la Centro de Estudio Superior.
	2	Ingresa el nombre de la Centro de Estudio Superior y los demás datos solicitados.
	3	El sistema realiza la consulta en la BD para verificar la existencia.
	3a	En caso de no estar el Centro de Estudio Superior registrado. Se registra la información y se actualiza la BD.
	3b	En caso que exista el registro. El Sistema mostrara un mensaje, el registro ya existe.
	3c	El sistema le dará una nueva opción, para que pueda ingresar otro código e ingresar el registro.
4	El usuario como ya tiene acceso al sistema ingresara el registro.	
Inclusión	Paso	Acción
	1	En caso de poseer facultades, se corre un proceso que actualiza las facultades que tiene el Centro de Estudio Superior.
	2	Se corre un proceso que va actualizar las especialidades del Centro de Estudio Superior.

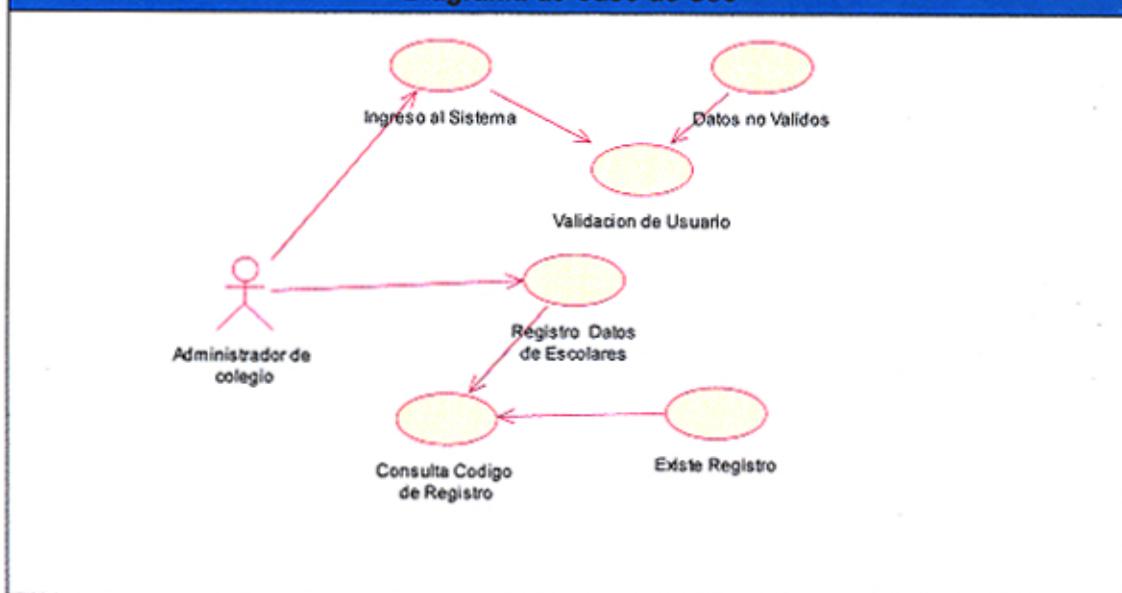
Diagrama de Caso de Uso



Caso De Uso Nro. 05	Registro de Escolares	
Objetivo en contexto	Realizar el registro de los escolares en la base de datos del sistema.	
Alcance & Nivel	Sistema Prototipo, Escolares	
Precondiciones	El proceso se realiza cuando se quiera ingresar información de los escolares al sistema.	
Condición final de éxito	El registro ingresado del escolar es actualizado en base de datos del sistema.	
Condición final de falla	El registro del escolar no es actualizado, o no se registra.	
Actores primarios y secundarios	Sistema Prototipo, Escolar	
Disparador o Trigger	Carga el formulario de registro de escolar.	
Descripción De Proceso	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	Ingresa el código del escolar en el formulario.
	2	Ingresa el nombre del escolar y los demás datos docilitados en el formulario.
	3	El sistema realiza la consulta en la BD para verificar la existencia.

	3a	En caso de no estar registrado el escolar. Se registra la su data y se actualiza la información.
	3b	En caso que exista el registro. El sistema mostrara un mensaje, el registro ya existe en el sistema.
	3c	El sistema le permitirá realizar otro registro diferente al existente en la BD.
	4	El sistema procesara la data y dará un reporte al usuario de las personas registradas.
Inclusión	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	Se corre un proceso que actualiza el Sistema de Búsqueda de Información, debido a los parametros ingresados del estudiante.
	2	Se corre el proceso de Test en Línea preparado para comunicarse con el Sistema de Búsqueda de Información.

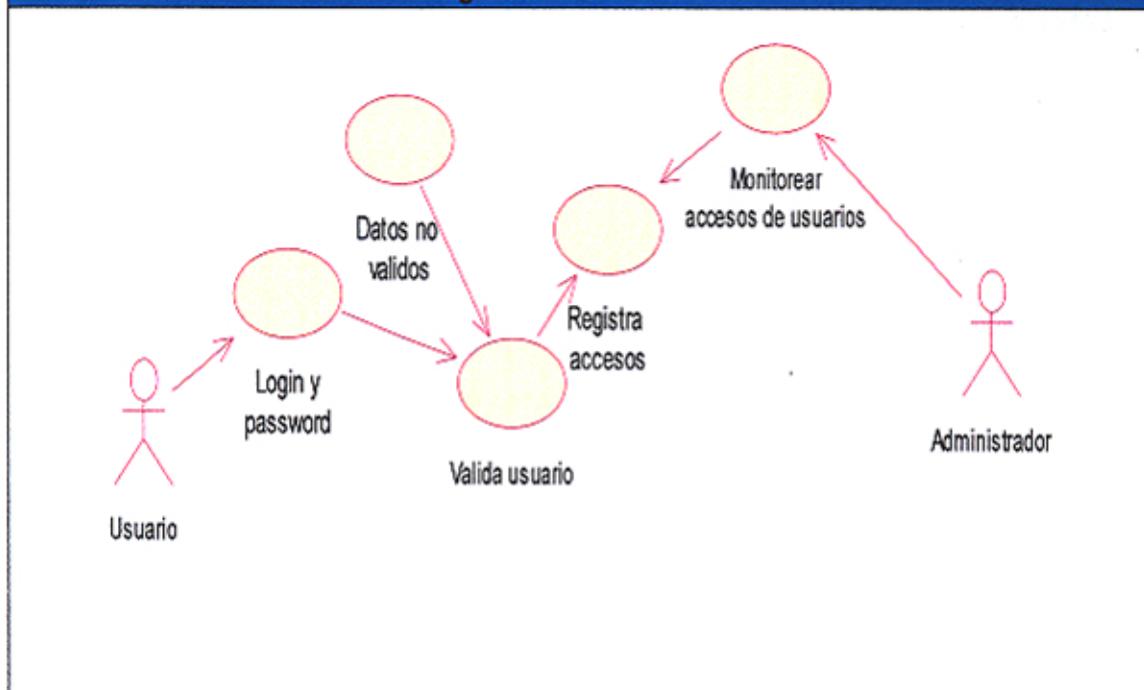
**Diagrama de Caso de Uso**



CASO DE USO NRO 06		REGISTRO DE ORIENTADORES VOCACIONALES	
Objetivo en contexto	Realizar el registro de los orientadores vocacionales en la base de datos del sistema.		
Alcance & Nivel	Sistema Prototipo, Orientador		
Precondiciones	El proceso se realiza cuando se quiera ingresar un registro de los orientadores vocacionales al sistema.		
Condición final de éxito	El registro ingresado del orientador es actualizado en base de datos del sistema.		
Condición final de falla	El registro del orientador no es actualizado, o no se registra.		
Actores primarios y secundarios	Sistema Prototipo, Orientador		
Disparador o Trigger	Carga el formulario de registro de Orientadores Vocacionales.		
Descripción De Proceso	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	1	Ingresa el código del Orientador en el formulario.	
	2	Ingresa el nombre del Orientador y los demás datos solicitados en el formulario.	
	3	El sistema realiza la consulta en la BD para verificar la existencia.	
	3ª	En caso de no estar registrado el Orientador. Se registra la su data y se actualiza la información.	
	3b	En caso que exista el registro. El sistema mostrara un mensaje, el registro ya existe en el sistema.	
	3c	El sistema le permitirá realizar otro registro diferente al existente en la BD.	
4	El sistema procesara la data y registrara.		
<b>Diagrama de Caso de Uso</b>			
<pre> graph LR     O((Orientador)) --&gt; UC1((Loguin y password))     O --&gt; UC2((Valida datos))     O --&gt; UC3((Registra datos))     A((Administrador)) --&gt; UC4((Monitorear orientadores))     UC2 -- "Datos no validos" --&gt; UC5(( ))     UC3 -- "Monitorear orientadores" --&gt; UC6(( ))     </pre>			

Caso de Uso Nro. 07	Monitorear El Acceso de un Usuario al Sistema	
<b>Objetivo en contexto</b>	Verificar y hacer un seguimiento del acceso de un usuario al sistema.	
<b>Alcance &amp; Nivel</b>	Administrador	
<b>Precondiciones</b>	El Jefe encargado debe haber sido validado correctamente en el sistema.	
<b>Condición final de éxito</b>	El Jefe tiene información general o específica del acceso realizado por un usuario.	
<b>Condición final de falla</b>	El administrador no obtiene la información.	
<b>Actores primarios y secundarios</b>	Jefe	
<b>Disparador o Trigger</b>	Valida su nombre de usuario y password en el Sistema.	
<b>Descripción De Proceso</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	Valida sus nombre de usuario y password en el Sistema.
	2	El administrador del Sistema muestra en menú.
	2a	La búsqueda se puede realizar ingresando el Id de usuario.
	2b	Puede realizar la búsqueda ingresando el nombre de Usuario.
	3	Tiene que ingresar a la ventana de Usuarios.
4	Se procesa la información y se muestra los resultados.	

**Diagrama de Caso de Uso**

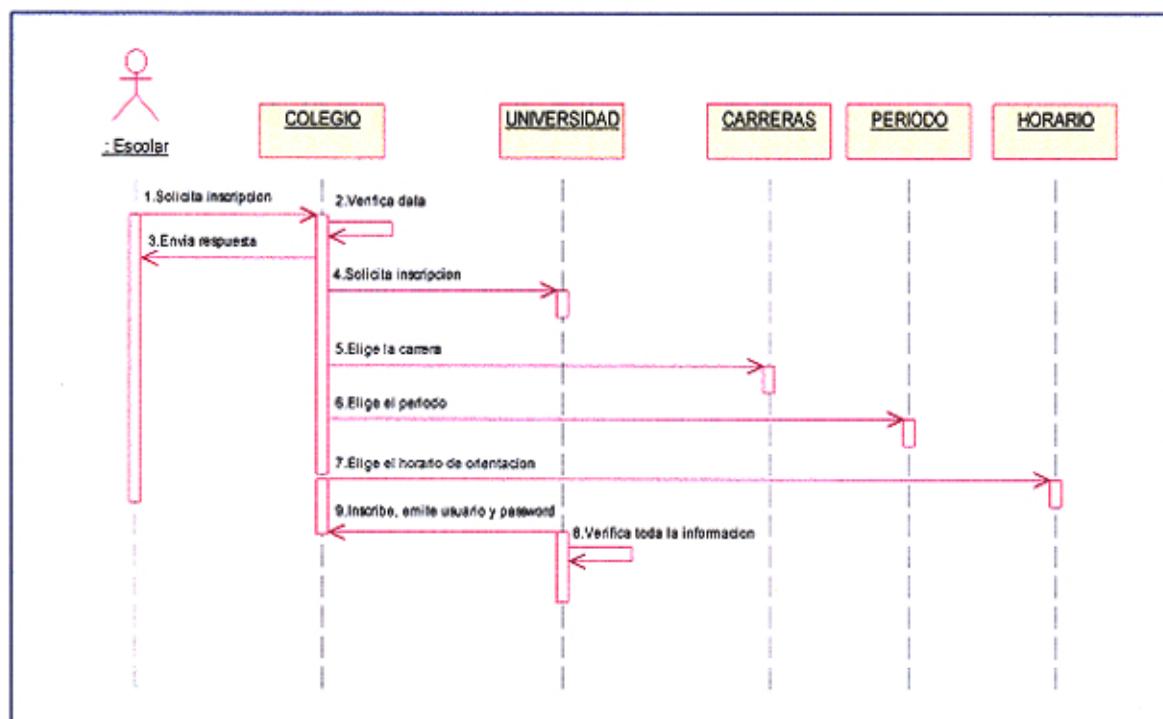


CASO DE USO NRO 08	CONSULTAR REPORTES EN EL SISTEMA	
Objetivo en contexto	Verificar información existente en el sistema, monitorear resultados esperados.	
Alcance & Nivel	Usuarios, Administrador	
Precondiciones	El usuario y administrador deben haber sido validado correctamente en el sistema.	
Condición final de éxito	El usuario o administrador obtiene información general o específica de lo solicitado.	
Condición final de falla	El usuario o administrador no obtiene la información.	
Actores primarios y secundarios	Administrador, usuario	
Disparador o Trigger	Valida su nombre de usuario y password en el Sistema.	
Descripción De Proceso	Paso	Acción
	1	Valida sus nombre de usuario y password en el Sistema.
	2	El usuario o administrador ingresa al menú de reportes.
	2a	Los reportes pueden elegir en menú de acuerdo a las necesidades.
	2b	Reportes de Horarios de charlas, carreras, Inscripciones de escolares, colegios.
	2c	Reportes de estadísticos empleo, demanda laboral actual, estadísticas de profesionales por carrera de un centro de estudio.
4	Se procesa la información y se muestra los resultados.	
Diagrama de Caso de Uso		
<pre> graph TD     Admin[Administrador]     Usuario[Usuario]     Login((Login y Password))     Valida((Valida datos))     Consulta((Consulta reportes))     Guarda((Guarda o imprime reportes))      Admin --&gt; Login     Usuario --&gt; Login     Login --&gt; Valida     Valida --&gt; Consulta     Consulta -.-&gt; Valida     Consulta --&gt; Guarda     </pre>		

### 5.1.2.2 Diagrama de Secuencia

Entre los principales tenemos los siguientes diagramas de secuencia:

#### Diagrama de secuencia de inscripción de los colegios



#### Descripción

Los escolares primero solicitaran la inscripción a su colegio para obtener información y poder tener acceso a las charlas vocacionales por Internet, el colegio se encargara de verificar los datos ya que para ser considerado como apto debe estar en 5to de secundaria de lo contrario se rechazara su solicitud y no será considerado.

El colegio solicita la inscripción a la Universidad, se verifica la información y si procede se registra a la persona encargada o representante del colegio, entonces se le da el nombre de su Usuario

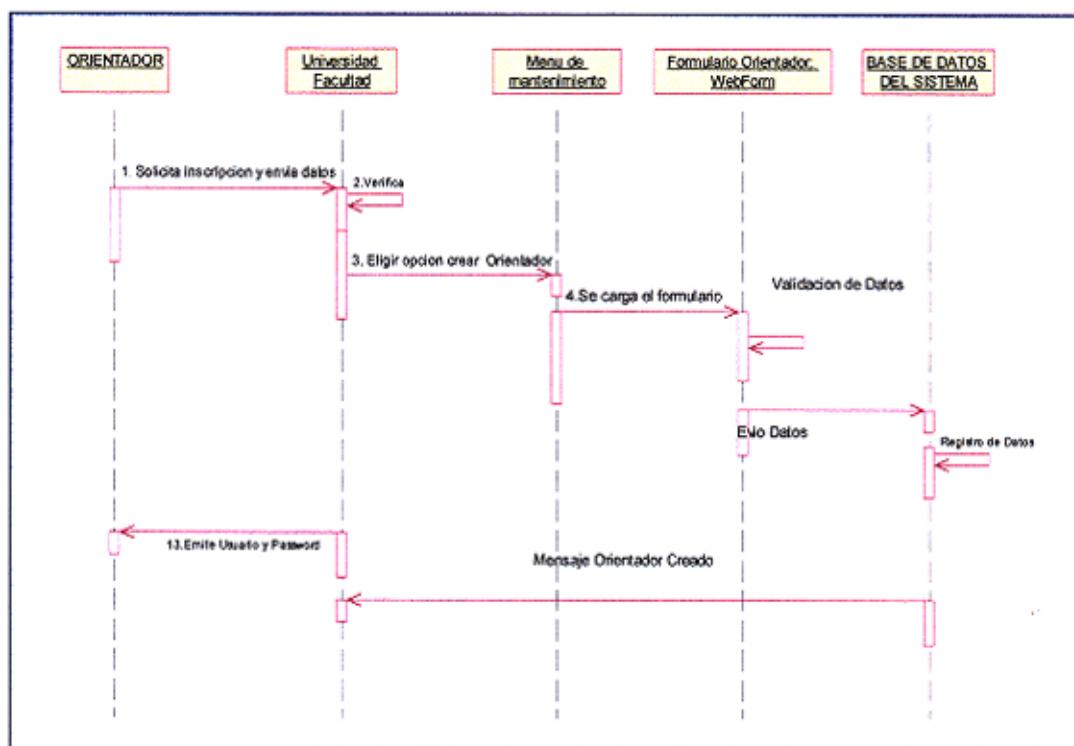
y Password para que pueda tener acceso a tener información y poder inscribir a sus alumnos.

La Universidad se encargara de verificar las especialidades que han elegido, en caso que no se encuentren en la lista entonces se dará una nueva opción al colegio, para solicitar y poder registrarse, se tendrán que validar la información como el periodo elegido y los horarios elegidos para las charlas vocacionales.

El mecanismo de registro de los escolares de los colegios estatales y particulares puede realizarse de dos maneras, siempre y cuando el colegio ya haya obtenido el nombre de su Usuario y Password.

1. El representante del colegio que ya fue registrado como ya tiene el acceso a la página Web puede elegir los horarios de las charlas vocacionales e ingresar la lista de sus alumnos, donde se consideran como datos importantes sus datos personales y su correo.
2. Otra forma seria que el representante del colegio envíe un E-mail a Universidad con la lista de sus alumnos y el horario de solicitud y las especialidades de la charla vocacional, si esta disponible la Universidad procederá a registrarlo en ese horario, de lo contrario se le asignara otro horario que se encuentre disponible.

### ➤ Diagrama De Secuencia De Inscripción De Los Orientadores Vocacionales



#### Descripción

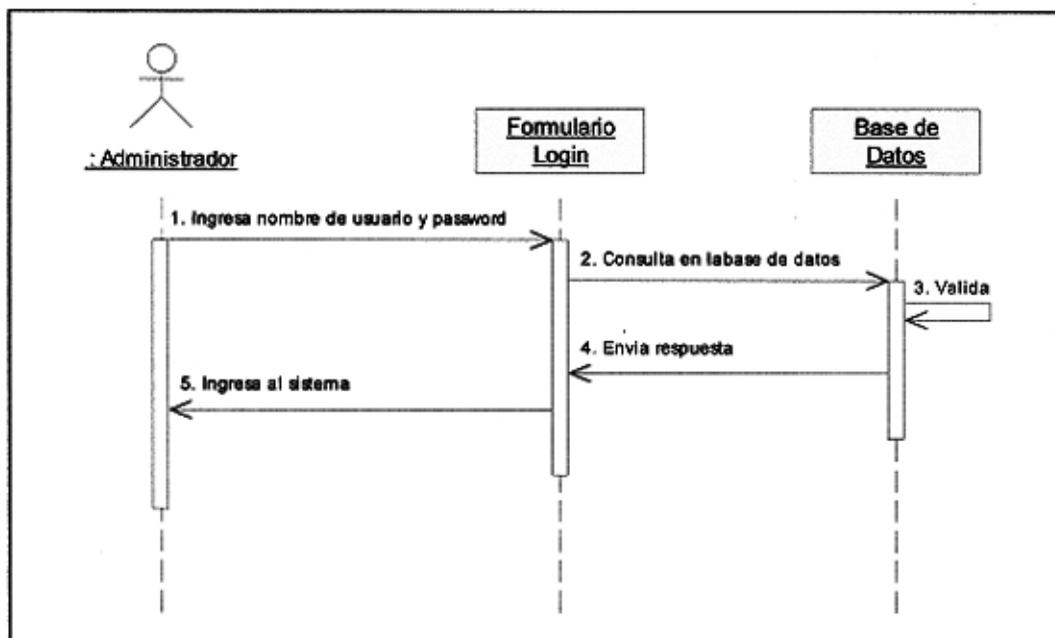
La condición que debe cumplir toda persona que desea ser orientador vocacional.

- Alumno regular de 10 ciclo
- Egresado de la Universidad
- Tener el grado de Bachiller
- Titulado
- Magíster
- Doctor

Si cumple cualquiera de estas condiciones puede solicitar a la Universidad la inscripción de su participación.

El profesional que cumple con los requisitos, puede solicitar su inscripción de la siguiente manera.

1. El Orientador ingresara a la página Web de la Universidad y llenara una ficha personal con sus datos personales, también su experiencia laboral, profesión, grado académico, horario disponible y el periodo y el centro de orientación. Y debe adjuntar los documentos escaneados como pueden ser constancia de egresado, Bachiller, Título, Magister o Doctor, de acuerdo al grado académico del orientador.
2. Debe hacer llegar a la universidad la copia legalizada de los documentos enviados a través de Internet.
3. La Universidad procederá a la evaluación respectiva de la documentación, y demás información, de ser correcta se procederá a autorizar su registro.
4. La Universidad enviara la respuesta de la autorización al orientador y para ello le asignara un nombre de Usuario y Password.
5. Entonces el orientador que ya fue autorizado podrá dar las charlas vocacionales en los horarios asignados.

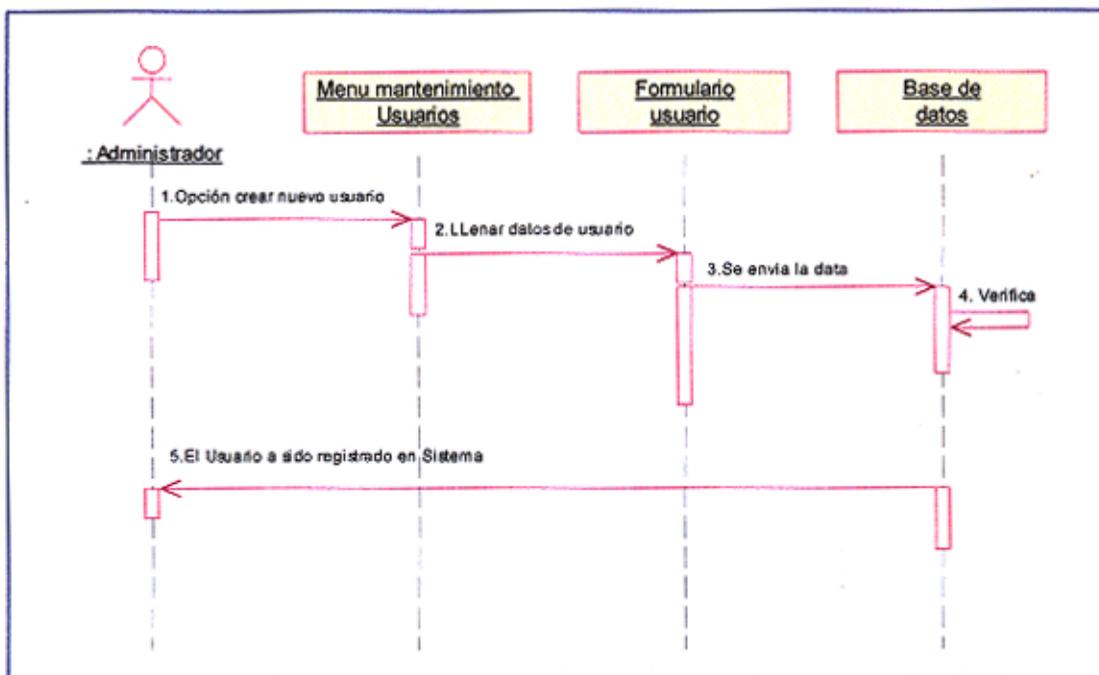


## Validación del administrador del sistema prototipo

### Descripción

Este caso de uso es una técnica que captura información de la validación del sistema, tanto para el Administrador y el usuario, que requieren identificarse para poder tener acceso al sistema, para ello deben ingresar su nombre de usuario y password, dicha información es consultada en la base de datos del sistema, e inmediatamente se procesa la información y da la respuesta.

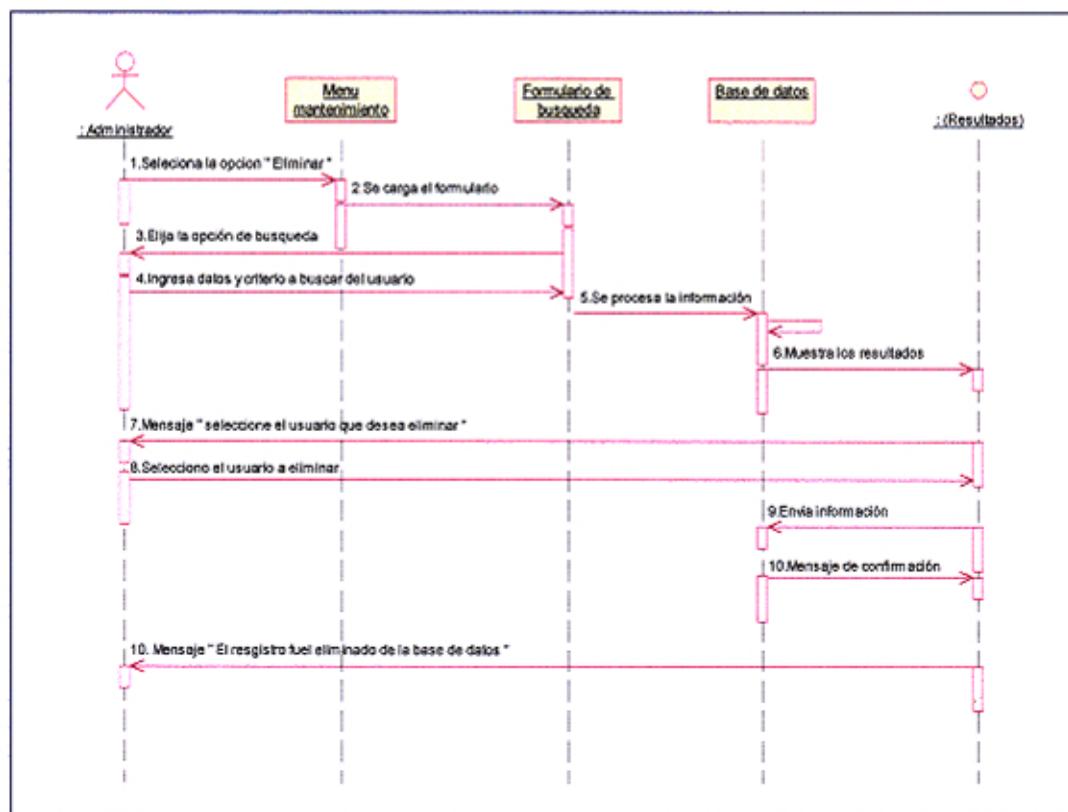
### Creación de un usuario en el sistema



### Descripción

Este caso de uso nos muestra la información de la creación de un usuario en el sistema prototipo. El Administrador se encarga de la creación de usuarios donde se registra el nombre de usuario y el password que se ha asignado al usuario, para que pueda tener acceso al sistema.

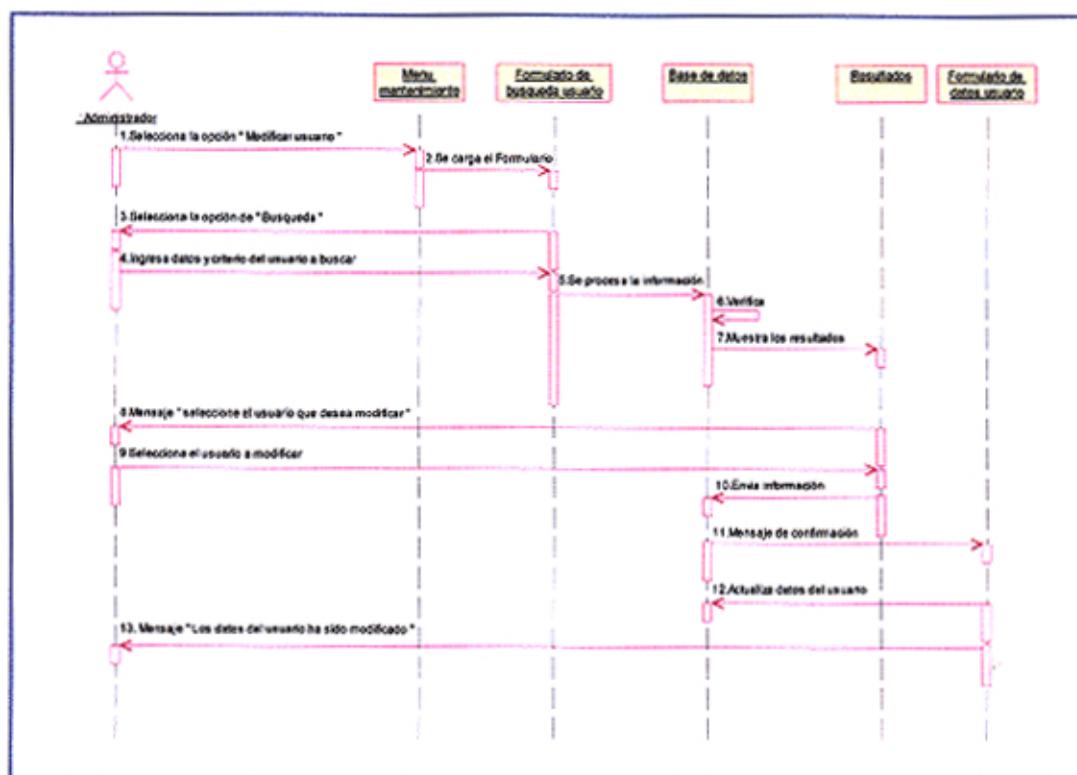
## Eliminación de un usuario del sistema



### Descripción

Este caso de uso muestra el proceso mediante el cual el Administrador procede a eliminar un usuario de la base de datos del sistema prototipo, elige la opción eliminar usuario de la tabla mantenimiento, se carga el formulario entonces hace la búsqueda, por nombre de usuario o código, se procesa la información, se hace la respectiva verificación y confirmación de la eliminación del registro de la base de datos. Una vez eliminado el registro ya no hay opción a poder recuperar la información del usuario.

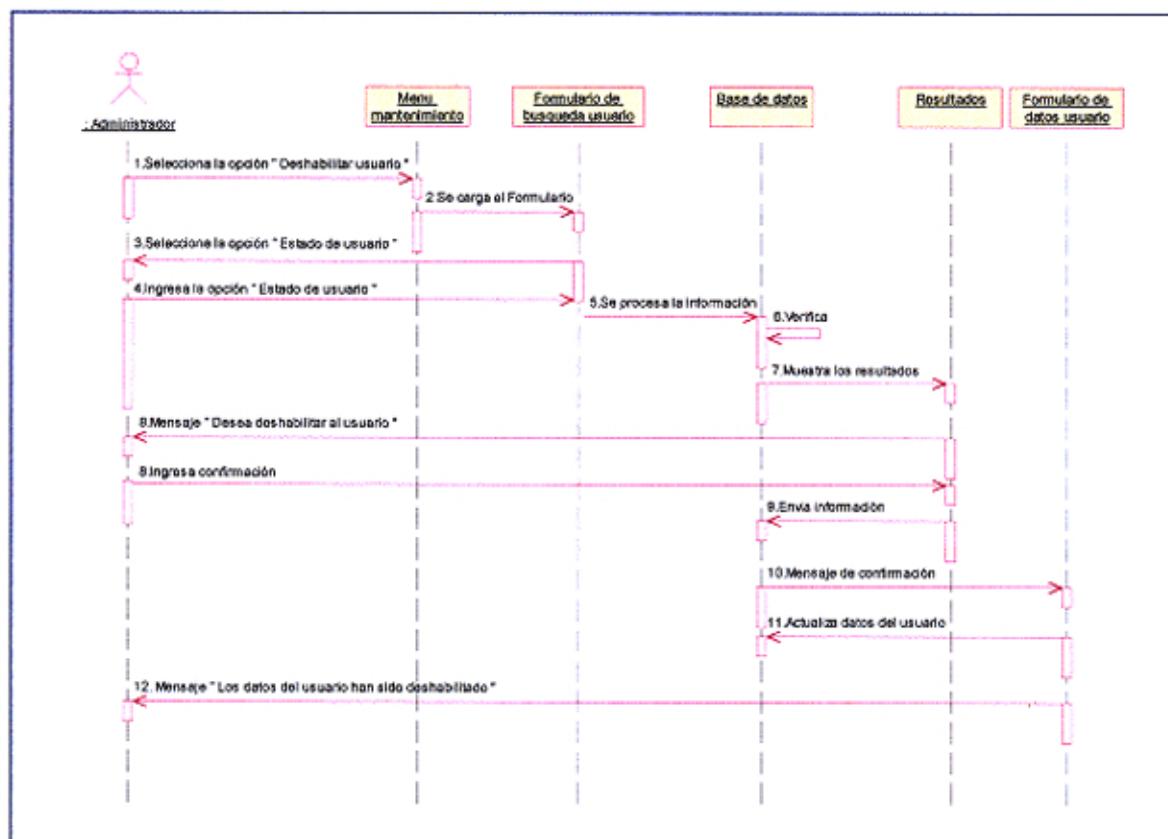
## Modificación de un usuario



### Descripción

Este caso de uso nos muestra el proceso mediante el cual el Administrador puede hacer la modificación de los datos de un usuario que ya se encuentra registrado en la base de datos del sistema. Ingresa a la tabla menú mantenimiento de usuario, se carga el formulario y hace la búsqueda del usuario que desea modificar su información, verifica la información y procede a actualizar la data, en la base de datos del sistema prototipo.

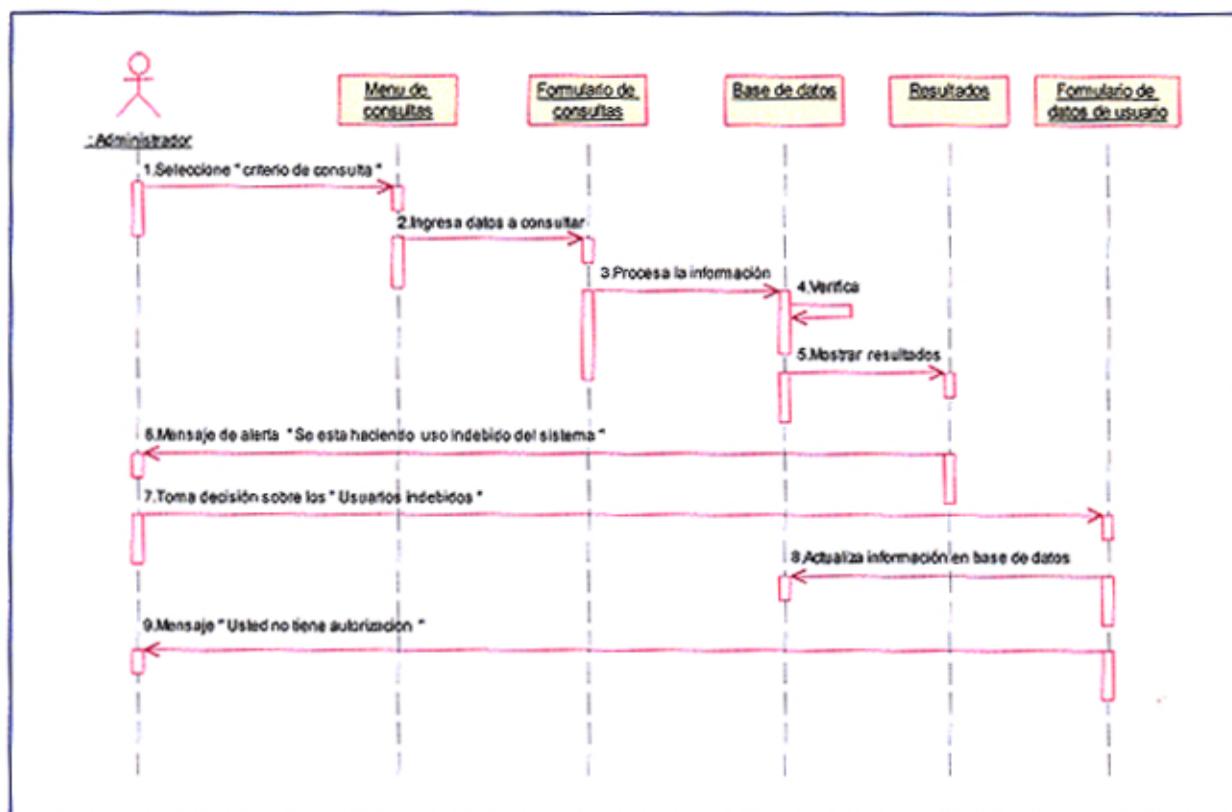
## Deshabilitar usuario en el sistema



### Descripción

Este caso de uso nos muestra el proceso mediante el cual el Administrador puede deshabilitar a un usuario en el sistema prototipo, ingresa al menú mantenimiento se carga el formulario, busca el usuario a deshabilitar, elige el estado se verifica y procede a actualizar la información en la base de datos del Sistema. El Administrador puede deshabilitar a un usuario, por hacer mal uso de la información, por estar cancelada su cuenta etc.

## Monitorear consultas



### Descripción

Este caso de uso permite al Administrador monitorear las consultas realizadas por los usuarios, en el Sistema prototipo. Lo que permitirá al administrador tomar la decisión de mantener habilitado, deshabilitar o eliminar a un usuario del sistema.

### 5.1.3 Diseño de la Base De Datos

(Ver ANEXO)

### 5.1.4 Diseño de Módulos

Entre los principales Módulos tenemos:

- Módulos de Inscripción y Mantenimiento:

Este modulo tendrá las inscripciones de los siguientes actores: colegios, escolares, emisores (estudiantes de ultimo ciclo, egresados, profesionales, entre otros), aquí también se podrá dar mantenimiento, es decir, cada actor luego de obtener su login y password podrá hacer este registro y mantenimiento de sus datos.

- Módulos de Reportes:

Las personas encargadas tanto por parte del grupo de emisores y por parte del grupo de receptores podrá acceder reportes del seguimiento de cada estudiante logrando así un control del funcionamiento y una mejora continua del modelo SOVL TIC, esta mejora se obtendrá con una mejor medida en el Monitoreo esto se vera en el capitulo VII.

- Módulo de Horarios:

Aquí se registrara los horarios disponibles por parte de los emisores y también el horario escogido por parte de los receptores, de esta forma se tendrá un control de las charlas en línea a darse.

Lo que también se busca es ofrecer un servicio que brinde no solo información estática si no una información dinámica que ayude de forma mas precisa a los estudiantes y esto se lograra parametrizando algunos datos en el registro, de este esta forma habrá sistemas inteligentes alimentándose con esta información y en el momento que el estudiante ingrese estos responderán brindándole solo la información que el necesita, claro esta que estos parámetros ingresados no le restringe la búsqueda de

otra información que le puede interesar, es mas se podrá contar con un sistema de Test en línea que en el momento que termine de dar ya le estará brindándole información con el perfil obtenido del resultado de dicho Test .

- Sistema Test en Línea

El estudiante podrá obtener un cierto perfil de acuerdo al test y de esta forma le será mas sencillo encontrar la información, este sistema se ayudara del sistema de búsqueda pues según el resultado del Test le enviara parámetros según el perfil del estudiante.

- Sistema de Búsqueda de Información

Con este sistema se podrá realizar las busque de forma mas inteligente pues según los datos registrados del estudiante este se alimentara y podrá ofrecer una información mas rápida y precisa.

### 5.1.5 Prototipo

Algunas de las pantallas diseñadas como prototipo para usar el modelo SOVLTIC:

- ❖ Pantalla de Inicio

En esta pantalla podrán ver información muy general, cuando se ingrese al sistema por medio de su login y password se podrá obtener información mas especializada, ya que el portal enviara la información que solo el usuario registrado requiera.

## ❖ Pantalla de Registro

Aquí es donde podrán registrarse y así poder participar en el portal, pero para ello se debe de cumplir con el reglamento pues de esa manera se podrá mantener un mejor control de los participantes y como también de los test de orientación en línea y del monitoreo del mismo.

## Pantalla de Inicio

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA**  
**FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS**  
 SOLUCION A LA ORIENTACION VOACIONAL Y LABORAL  
 UTILIZANDO TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACION

Inicio Inscripción Estadísticas

**El futuro es Tuyo**  **Ahora sabras como elegir**

**¿Cual es el problema a resolver?**

El problema que afronta la mayoria de escolares en el transcurso de acabar la secundaria es como elegir una carrera que le permita realizarse y asi desarrollarse en la sociedad, pues bien la causa mas importante es la desinformación que tienen hacia las carreras existentes y el poco interes mostrado de las instituciones, pues el problema es mu complejo el cual debe resolverse con la cooperacion de instituciones, esa solución sera presenta con un modelo llamado S.O.V.L.T.I.C.

**¿Como se llama el Modelo?**

El modelo conocido por siglas S.O.V.L.T.I.C significa Solución a la Orientación Vocacional y Laboral utilizando Tecnologías de Información y Comunicación y que mediante la aplicación de este modelo por las instituciones involucradas (Centros de Estudios, Gobierno, Sector Empresarial) se podrá brindar un servicio de información, test en línea, buscadores especializados, chat, etc., creando así una comunidad de cooperación y fortalecimiento para la sociedad y lograr un crecimiento mas sostenido en el tiempo.

**Ministerio de Cooperación entre Empresas e Instituciones Educativas y otras**

## Pantalla de Registro

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA**  
**FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS**  
 SOLUCION A LA ORIENTACION VOACIONAL Y LABORAL  
 UTILIZANDO TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACION

Inicio | Inscripción | Estadísticas | Registrar Escolares | Test de Orientación

### Registro de Datos

**Datos Personales**

Apellido Paterno:  Apellido Paterno:   
 Nombres:  Fecha de Nacimiento:   
 Correo Electrónico:  Teléfono:

**Lugar donde Vive**

Departamento:  Provincia:   
 Distrito:  Dirección:

**Datos del Colegio**

Departamento:  Provincia:   
 Distrito:  Num de Use:   
 Colegio:

---

**Registro de Escolares**

**Pasos para Registrarse en el Portal para el Escolar**

1. El estudiante que desea registrarse lo tendrá que hacer mediante la institución en donde está estudiando, por ejemplo si Juanito Pérez Roque estudia en el Colegio Mariano Melgar, el profesor a cargo de este Colegio (el mismo colegio lo designará) será el que remita sus datos con documentos del colegio que acrediten que Juanito Pérez Roque estudia ahí y estos son sus datos correctos, esto nos servirá para llevar un control de las charlas y test en línea que da el escolar en el portal.
2. El estudiante se le asignará un password y su correo electrónico como login para ingresar al portal, solo el podrá saber el portal y si lo desea lo podrá cambiar en una de las opciones del portal.
3. El estudiante podrá ingresar sus datos y de esta manera llenar las fichas pre-entrevistas del sistema de Test en Línea y del Sistema de Búsqueda de Información con el cual le será de mucha ayuda para poder elegir una carrera.

[portal.unitec.com](http://portal.unitec.com)

Registrar Escolares

---

**Registro de Orientadores**

**Para el Orientador:**

1. El orientador podrá ser un estudiante de 5 a 10 ciclo o último año que curse la carrera o un egresado.
2. Ellos nos envían por correo documentos que acrediten que es el la persona que dice ser, se le responderá con un password y la misma dirección de donde nos envió los documentos solicitados será su login de inicio del portal. El podrá actualizar sus datos y cambiar su password si es lo que lo desea.

## 5.2 Requerimientos

### 5.2.3 Software

El Software a utilizar aquí tenemos de dos tipos: software libre (S.L) y el software propietario (S.P) , cada uno de ellos tienen sus virtudes, que en el caso del costo lo estaremos viendo en el capítulo VII.

Para el desarrollo del Portal tenemos, los más conocidos en el mercado:

- PHP. (S.L.)
- VS.net (S.P)
- Sun™ ONE Studio 5. (S.P)

Para el servidor web tenemos:

- Apache (S.L)
- Internet Information Server (S.P)

Para el manejo de la Base de Datos tenemos:

- MYSQL (S.L)
- Sql Server 2000 (S.P)
- Oracle 8i (S.P)

Para el manejo del servidor tenemos:

- Linux. (S.L)
- Windows 2000 Server (S.P)
- Solaris 9. (S.P)

Como vemos tenemos una variedad de software con los cuales se puede desarrollar e implementar el modelo SOVLTIC, cada uno de ellos ha evolucionado en el tiempo dando mejoras en sus últimas versiones..

#### **5.2.4 Hardware**

En lo referente a equipos se necesita un servidor que almacene el sistema SOVLTIC y unas cuantas PC'S de escritorio para el desarrollo del Sistema, cada uno de ellos tienen sus propias características que se adecuan al uso del software que se menciono anteriormente para su mejor funcionamiento.

#### **5.3 Otras Tecnologías a Utilizar**

Las tecnologías están innovando constantemente y revolucionado el uso de la información en todos sus aspectos, tenemos la aplicación de la tecnología móvil por ejemplo en el campo de la industria, ventas, administración gubernamental, etc. El costo por el momento es bueno pero todavía es poco alcanzable para los sectores más bajos.

## CAPITULO VI INVERSION ECONOMICA, RRHH Y OTROS



Uno puede comprar el tiempo del empleado; puede comprar su presencia material en un lugar determinado; hasta se le puede comprar cierto número de movimientos musculares por hora. Pero su entusiasmo no se puede comprar, su lealtad no se puede comprar, la devoción de su corazón no se puede comprar. Estas cosas hay que ganárselas.

Clarence Francis  
Fortuna

## 6.1 Inversión en Tecnología

En lo que se refiere a costos el proyecto se puede desarrollar en dos tipos de escenario uno el ideal cuyo costo es cero y el escenario propietario cuyos costos son demasiados altos, esto también dependerá los convenios o alianzas estratégicas que haga la universidad con las grandes empresas de software propietario como es Microsoft Corporation y Oracle Corporation.

### 6.1.1 Software

#### 6.1.1.1 Software Base

Cuando hablamos de software base tenemos a dos tipos uno del desarrollo y el otro el sistema operativo, los precios de cada uno de ellos varía enormemente según el tipo de licencias, etc. Es por ello que mostraremos según el escenario que anteriormente hemos mencionado.

Escenario Software Libre			
Software Base	Nombre	Licencia	Costo
Software de Desarrollo	PHP	Ninguna	\$0.00
Sistema Operativos	Linux	Ninguna	\$0.00

Aquí se necesita tener un servidor web cuyo costo es cero dólares y para este escenario se utilizaría el Apache.

En este segundo escenario nos referimos al propietario y tenemos los siguientes precios:

Escenario Software Proprietario			
Software Base	Nombre	Licencia	Costo
Software de Desarrollo	V.Studio .NET Ent Dev 2002 Esp.	1 de Desarrollo	\$2,390
	Sun™ ONE Studio 5, Standard Edition	2 de Desarrollo	\$1,480
Sistema Operativos	Windows Svr 2000 Esp.	5 Clt	\$1,300
	Solaris 9 Multiprocessor Desktop	RTU	\$200-\$250, p/c

Aquí necesitamos para el Sist. Ope. Wind. un servidor Web el cual es gratuito, para el solaris tiene un costo.

### 6.1.1.2 Base de Datos

Para la administración y gestión de la data tenemos:

Escenario Software Libre			
Base de Datos	Nombre	Licencia	Costo
	MiSql	Ninguno	\$0,0

Y para el segundo escenario:

Escenario Software Propietario			
Base de Datos	Nombre	Licencia	Costo
	SQL Server 2000 Standard Edition Inglés OLP NL AE.	1 Licencia de procesador	Aprox \$1271,39
	Oracle 8i	Por 5 usuario conectado	Aprox \$7000,00

### 6.1.2 Hardware

Respecto al fierro a utilizar tenemos desde lo que puede usar el usuario que es una computadora personal (PC) y el servidor que sería utilizado por las instituciones a dar el servicio.

#### 6.1.2.1 PC

El costo de una computadora personal varía desde los \$ 400 hasta los \$ 2500, esta variación depende de cuando se pueda implementar el equipo con mayor capacidad de proceso, almacenamiento de información y presentación (uso de la multimedia).

#### 6.1.2.2 Servidor

El servidor utiliza el sistema operativo, el cual fue descrito.

Servidor Sun Fire V65x basado en x86 preparado para montaje en rack y para todo tipo de usos con Linux/Solaris **\$4.000** instalados:

- 1 CPU Pentium 4 Xeon a 2,8 GHz, 512 MB de memoria (2 módulos DIMM de 256 MB),
- 1 disco duro SCSI de 36 GB a 10.000 rpm,

- 2 puertos Ethernet 10/100/1000, 1 ranura PCI-X de 64 bits/100 MHz de altura completa /longitud completa, 1 ranura PCI-X 64 bits/100 MHz de altura media /media longitud,
- CD/ disquetera, fuente de alimentación interna de CA

Servidor Sun Fire V65x basado en x86 preparado para montaje en rack y para todo tipo de usos con Linux/Solaris \$ 6,000 instalados:

- 2 CPU Pentium 4 Xeon a 3,06 GHz, 1 GB de memoria (2 módulos DIMM de 512 MB),
- 1 disco duro SCSI de 36 GB a 10.000 rpm, 2 puertos Ethernet 10/100/1000, 1 ranura PCI-X de 64 bits/100 MHz de altura completa, 1 ranura PCI-X 64 bits/ 100 MHz de altura media.
- CD/ disquetera, fuente de alimentación interna de CA

Como vemos los precios varían según los componentes que tiene instalado en la arquitectura.

### 6.1.3 Conexión a Internet

#### 6.1.3.1 Telefónica

##### ➤ Speedy

Es el nuevo servicio de acceso permanente a Internet de Telefónica a alta velocidad y con tarifa plana. Speedy utiliza la tecnología ADSL que permite compartir la misma línea para el servicio telefónico y el acceso a Internet.

##### **Descripción del servicio**

Speedy de Telefónica es un servicio de acceso permanente a Internet, a alta velocidad y con tarifa plana. La tecnología ADSL sobre la cual se basa permite obtener una velocidad de llegada de información mayor a la velocidad de salida de información (V recepción/ V transmisión).

Los usuarios finales de Speedy podrán tener acceso a este servicio contratándolo directamente a Telefónica en cualquiera de sus modalidades:

Modalidad	Velocidad máxima
Básico	128K/64Kbps
Estándar	256K/128Kbps
Class	512K/128Kbps
Premium	2M/300Kbps

Velocidad máxima (Tasa mínima de transferencia 1:10 )

➤ **Cable Net**

Si quieres formar parte del servicio CableNet necesitas:

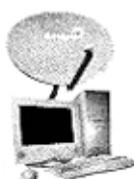
- Ser cliente del servicio completo de Cable Mágico.
- Residir en el área del distrito de San Isidro (posteriormente se cubrirán otros distritos para este servicio).
- Cable módem.
- PC con tarjeta de red 10Base-T.
- Instalación y configuración del servicio realizado por Cosapi Data.

➤ **Cable Módem**

Es un dispositivo cuya tecnología permite acceder a una alta velocidad a Internet, utilizando la red de televisión por cable (Cable Mágico), es decir, sin hacer uso de la línea telefónica. Gracias al Cable módem se podrá acceder a Internet rápidamente en cualquier momento, lo que implica navegar instantáneamente, sin la frustración diaria de un típico navegante en Internet utilizando la red telefónica básica.

➤ **Otras: SATELITAL**

Es un servicio de Internet rápido que utiliza un satélite para permitir la bajada de programas a una velocidad de hasta 400 kbps.



Esta nueva forma de comunicación te permite acceder a la información en tiempo real, descargar grandes archivos, o simplemente navegar velozmente por la Web. A pesar de no ser tan fácil de instalar y de no tener un bajo costo al igual que los sistemas de DSL y Cable módem, en algunos aspectos es la mejor opción.

Lo que debes saber sobre la conexión satelital para la Web:

Te permite bajar archivos a una velocidad máxima de 400 kbps, aunque la subida de archivos requiere un módem analógico, que limita el funcionamiento.

Al fines de este año, estarán disponibles dos sistemas satelitales, sin la necesidad de utilizar un módem de este tipo y permitiéndote subir archivos a la red a una velocidad máxima de 200 kbps.

Actualmente, una sola compañía provee el servicio, pero en un futuro varias empresas ofrecerán este tipo de conexión.

El acceso satelital a Internet es bastante similar a la televisión satelital: Un satélite que rodea la tierra expande la información y la envía al platillo que se encuentra en tu hogar. Este platillo es capaz de transmitir 400 k de información por segundo, hacia un módem satelital especial conectado a tu PC.

Pero una de las desventajas que tiene el sistema es la dificultosa forma de subir archivos a la Web. Actualmente, los servicios satelitales requieren un módem analógico, ISDN, o inalámbrico para realizar este tipo de tareas. Cada pedido de una página Web que haces puede viajar tan rápido como la velocidad de tu módem; ya que el sistema fue diseñado de esta manera para abaratar los costos.

Cuando te conectas a Internet, primero te comunicas a tu proveedor de servicios mediante tu módem. Mientras que estás navegando en cualquier sitio, cliques sobre un link para ver una página Web. El software de tu PC adhiere una porción de código a tu pedido. En lugar de pedir el archivo directamente al servidor Web, dicho pedido va hacia el *Network Operations Center* del servicio satelital (NOC). Luego, dicho servicio demanda la página pedida; y el servidor Web se la envía.

Una vez que se encuentra la página solicitada en el NOC, el servicio la expande al satélite, que te reenvía el pedido a la "bandeja" ubicada en tu hogar. Dicho satélite la transmite a través del módem satelital y la página llega a tu PC. Todo este proceso debería ser menor a medio segundo.

## 6.2 Inversión de RRHH

### 6.2.1 Capacitación a los Emisores

#### 6.2.1.1 Psicología, Sociología y Pedagogía

Es muy importante antes que el emisor participe en estas charlas virtuales deba estar preparado adecuadamente para dirigirse a los receptores y para ello se necesitara talleres en las siguientes especialidades psicología, sociología y pedagogía con las cuales el emisor estará mas apto para prestar el servicio de orientador.

Aquí los costos se pueden reducir si se trabaja con el personal que alberga en la institución por ejemplo nuestra Universidad cuenta con psicólogos, sociólogos y pedagogos en educación, por ejemplo el costo normal de un taller es de 20 personas para este fin 300 a 350 S/.

De aquí se obtendrá una documentación con la cual se podrá dar soporte al momento de las charlas virtuales.

#### Costo de los Emisores

Los RRHH que cumplirán con el rol de emisores será estudiantes universitarios de noveno, décimo ciclo, estudiantes de Institutos

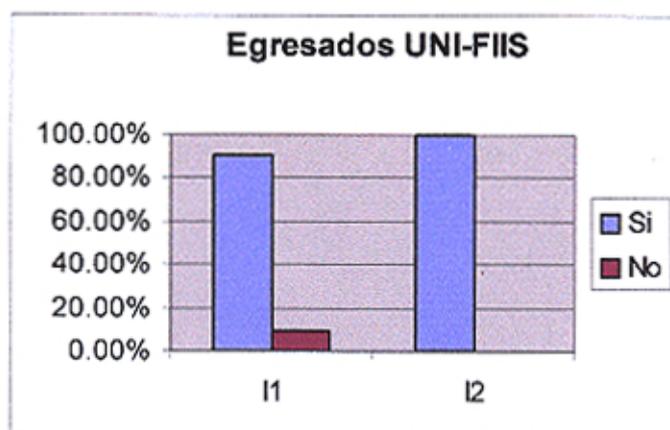
tecnológicos de los últimos ciclos de su carrera profesional, Profesionales, Magísteres, Doctores etc, que quieran participar en la orientación vocacional. El costo de estos emisores será cero ya que su participación será ad honoren; sin embargo ellos recibirán a cambio capacitación y diplomas de reconocimiento por su participación dentro del sistema.

Se realizó una encuesta piloto a 17 Egresados de la Universidad Nacional de Ingeniería, de la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas, en el mes de marzo del 2003; siendo los resultados los siguientes de la pregunta:

¿Estaría usted dispuesto a participar en su tiempo libre en la difusión mediante charlas vocacionales por Internet acerca de sus conocimientos adquiridos de su profesión a los escolares de 5to de secundaria?

Opcion	I1		I2		Total
	Cant	Col %	Cant	Col %	
Si	10	90.9%	6	100%	16
No	1	9.1%	0	0%	1
Total	11	100.0%	6	100%	17

De los resultado estadísticos se concluye que el 90.90 % le gustaría apoyar en las charlas vocacionales del total de los egresados de I1, mientras que 100 % de los egresados de I2, les gustaría apoyar.



### **6.3 Material didáctico que debe ser elaborado y ser utilizado como guía.**

Es muy importante contar con el material adecuado por especialidad y para ello lo podemos dividir de la siguiente manera:

- La Curricula: Esta información es importante brindar ya que de esta manera se diferenciara la carrera de una institución a otra.
- Las preguntas mas frecuentes (foros): Esta sera una base de datos con las cuales se podra guiar y preparar el emisor evitando la improvisacion y permitiendo llegar mas rapido al receptor
- Test: El sistema contara con test en linea sobre la carrera que es mas a fin el individuo de esta manera sera mas sencillo para el emisor al dar la charla virtual.
- Y por ultimo la documentacion preparada en los talleres llevados.

## CAPITULO VII MONITOREO Y EVALUACION DE IMPACTO



La capacidad de la organización para aprender y para traducir rápidamente lo aprendido en acción, es la ventaja competitiva definitiva.

Jack Welch  
Presidente de General Electric

## 7.1 Monitoreo del Proyecto

El monitoreo de los proyectos es una de las partes más importantes de los mismos, pues un buen monitoreo puede depender el éxito del proyecto, dado que permite conocer cuanto y como es que se viene avanzando en las tareas y las actividades programadas, y con ello corregir a tiempo cualquier error que se hubiera cometido.

### ¿Qué es monitoreo?

El monitoreo se encarga de analizar, determinar y observar la trayectoria del proyecto y realizar correcciones en el caso de ser necesario. Monitoreo significa mantener un contacto estrecho con la realidad del proyecto y su contexto.

### ¿Cuáles son los pasos hacia el monitoreo?

- **Monitoreo de resultados**

El monitoreo de resultados es la base para la crítica de los objetivos en la medida en que permite determinar si los objetivos son, por ejemplo muy ambiciosos. Por otro lado, observar un objetivo que ha sido alcanzado es una fuente de motivación para continuar con el programa.

- **Monitoreo de procesos**

El monitoreo de procesos observa el trabajo que contribuye al logro de los objetivos. Se trata de procedimientos de acompañamiento que pueden aplicarse repetitivamente. Entre estos procesos, se encuentran los siguientes.

1. Procesos de prestación.- relacionados con la distribución de las tareas y las relaciones laborales.
2. Cooperación.- referente a la clasificación de los roles de trabajo y la dinámica relacional.

3. Procesos de aprendizaje.- relacionados con la ubicación de obstáculos, la resistencia al aprendizaje y su consecuente solución.

- **Monitoreo de impacto**

El monitoreo de impacto se interesa por los efectos socioeconómicos y ecológicos que trascienden los objetivos planeados y los resultados esperados de un proyecto o programa.

Por lo tanto, el monitoreo de impacto puede elaborarse durante la implementación del proyecto o después, durante un largo periodo posterior a su ejecución. El monitoreo de impacto solo tiene sentido si se lleva a cabo periódicamente y por un largo periodo.

- **Monitoreo de contexto**

Se entiende por contexto aquello que no será influenciado directamente por el proyecto o programa, pero que influye o puede influir en el desarrollo del mismo. El monitoreo de contexto debe programarse durante largos ciclos de observación, para evitar conclusiones basadas en hechos coyunturales.

### 7.1.1 Supervisar

Citaremos algunos entre los mas importantes para el manejo del piloto, usaremos el monitoreo de procesos.

- Verificar los datos de los emisores y receptores sean ciertos con el apoyo de las instituciones involucradas.
- Revisar las herramientas usadas y dar un vistazo a las nuevas tecnologías que emergen para mejorar la comunicación.
- Antes de la comunicación tanto los emisores y receptores deben estar preparados para desempeñar un buen papel ¿Desarrollar documentación tanto para los receptores como para los emisores

en el manejo de la tecnología (sería mejor manejarlo con los profesores de los alumnos)?

- La cooperación es adecuada de las instituciones con la universidad ¿Como mejorar dicha cooperación?
- Existe colaboración por parte de los emisores (ya sean estos alumnos del ultimo ciclo y profesionales ) ¿ Que motivaciones se puede utilizar para incrementar la colaboración?
- El tiempo en la comunicación es adecuado tanto para el emisor y el(los) receptor(es) ¿ Como optimizar el tiempo de comunicación?
- El contenido a dar en la documentación es hecha por alumnos y profesores de la universidad ¿La documentación desarrollada esta orientado a los intereses del receptor?

### 7.1.2 Evaluar

Muchos indicadores podrían medir en un periodo muy largo en el tiempo pues no olvidemos que todo cambio en un proceso social es lento y mas si la tecnología no esta involucrada en este caso al tener a la tecnología de herramienta (sistemas de información) se podrá hacer una medición generación tras generación.

- ¿Cuántos escolares de 5to secundaria reciben las charlas por cada colegio inscrito en el portal?  
Indicador: Cantidad de alumnos de 5to inscritos por colegio. Unidad %
- ¿Cuántos escolares participan en una comunicación con el emisor con referencia a los inscritos?  
Indicador: Cantidad de alumnos que participan vs los inscritos. Unidad: %
- ¿Cuántos escolares inscritos por el colegio han quedado satisfechos con la comunicación?  
Indicador: Numero de escolares vs beneficios alcanzados. Unidad: %

- ¿Cuántos profesores y padres de familia de los alumnos inscritos por el colegio están satisfechos por el uso del modelo?  
Indicador: Numero de profesores y padres de familia alcanzados.
- ¿Cuántos de los alumnos inscritos reciben la información adecuada y orientada hacia el beneficio del escolar y no de la institución que aplica el modelo en el primer?  
Indicador: Numero de escolares vs información recibida Unidad: %
- ¿Cuántos alumnos han mejorado en sus test de coeficiente emocional (para ello hay una medición en el nivel 1 y otra al llegar al nivel 2)?  
Indicador: Numero de escolares que logran mejorar en los test.  
Unidad: %
- Mediante encuestas en línea se podrá evaluar el progreso de la aceptación y beneficios causados hacia el receptor en todos los niveles.  
Indicador: Porcentaje de aceptación. Unidad: %  
Indicador: Porcentaje de beneficio. Unidad: %
- La persona se podrá evaluar en línea con test adecuados (los test o las nuevas metodologías deben ser compartidos y desarrollados por las instituciones involucradas en el desarrollo de SOVLTIC) para medir la evolución de su progreso.  
Indicador: Coeficiente Emocional. Unidad: %
- Evaluar las tecnologías usadas mediante encuestas en línea, dicha información debe ser administrada por la institución que utiliza el modelo.  
Indicador: Tecnología es amigable en el intercambio de información.  
Unidad: %
- Evaluar a los emisores mediante encuestas en línea, dicha información será responsable la institución que utiliza el modelo.  
Indicador: Cantidad de preguntas respondidas Unidad: %

### 7.1.2 Corrección

Con la anterior propuesta podemos hacer una corrección adecuada durante el proceso del proyecto para así mejorar y llegar a nuestros objetivos fijados, pero para ello debemos tener muy presente nuestros indicadores ya que estos no son importantes por si mismos si no por ser medios de medir el avance en el cumplimiento de los objetivos que nos proponemos a lograr.

También podemos preguntarnos lo siguiente y así saber si debemos corregir algún proceso o evaluar con mayor precisión nuestros indicadores:

¿El nivel de conciencia sobre los objetivos de los escolares ha aumentado ?

¿La preocupación de los padres de familia (al no saber que responder) de los escolares inscritos ha variado satisfactoriamente. ?

¿Los profesores tendrán mas información que antes no poseían y así podrán orientar (en un cierto nivel) al estudiante cuanto este lo requiera. ?

¿Se estará desarrollando la base para el crecimiento a las siguientes generaciones para los siguientes niveles ?

Si bien es cierto hay elementos que afectan en forma indirecta también debemos verlos si es que están ocurriendo para saber si llegaremos a cumplir los objetivos

¿Que cambios económicos, sociales o políticos inciden en el proyecto ?

¿Cuales son los campos de decisión y conflicto que deben observarse con mayor detenimiento ?

## 7.2 Impacto Institucional

### 7.2.1 Introducción

Actualmente en nuestro medio cada institución ya sea publica o privada trabaja en forma independiente y si es que existe una cooperación es por una estrategia de negocios. Es ahí donde radica el gran problema, pues en la sociedad existe organizaciones vivientes que coexisten unas

con otras, como se menciona anteriormente debemos crear o reforzar estos mecanismos que permitan no solo la existencia si no la evolución de estas organizaciones.

### **7.2.2 Efectos en la capacidad de las Instituciones Educativas y Empresa**

Tanto en los colegios, como la universidad, escuelas militares e institutos superiores y las empresas verán cambios sustanciales pues ahora los individuos pertenecientes a estas organizaciones estarán mucho mas conscientes de sus capacidades y objetivos, claro esta que el motor que les impulsara será las emociones en su desarrollo profesional, pues no olvidemos que uno de los principios de este modelo es que el individuo utiliza su inteligencia emocional (saber controlar sus emociones es muy importante) al momento de elegir una opción contando también de su capacidad cognitiva (no olvidemos que esta se puede desarrollar mucho mas). Esto también se vera reflejado en el desarrollo de nuevos conocimientos al estar presente el cuarto nivel el cual fomentara la investigación en el desarrollo social y empresarial.

**Impacto económico y tecnológico** el fácil acceso a la información mediante diferentes medios de comunicación en la Internet (servicios de mensajería, foros de discusión, video conferencia, entre otros) hará que el costo de acceder a la información sea más accesible y se evitara el desplazamiento físico. Se masificara el uso de la tecnología en una serie de generaciones de adolescentes siendo esta una herramienta (Internet) mas dinámica y confiable (W3C) en su uso para el futuro.

**Impacto político** el problema de la continuidad en el tiempo al aplicar un proyecto es importante ya que si se deja por cuestiones política es pecar de ignorante, en un modelo social y mas si sus elementos son grupo de

organizaciones el crecimiento es lento pero mas si no hay cooperación por parte de las instituciones publicas y privadas, es aquí donde veremos los efectos de la gobernalidad y de los partidos políticos.

## **7.3 Impacto Social y Cultural**

### **7.3.1 Introducción**

Uno de los objetivos que nos planteamos es despertar en el individuo su capacidad de autoconocimiento, buscar lo que el anhela, individuos mas activos que pasivos al momento realizar una decisión y mas si es en el tema profesional, pues no olvidemos que en un momento el formara parte de la **sociedad** y del nivel **cultural** que desarrollara dentro de esta progresivamente (no olvidemos el crecimiento en espiral planteado forma parte del modelo)

### **7.3.2 Efecto en las Familias**

En nuestra sociedad el uso de la tecnología como llegar al conocimiento digital (uso de Internet) era muy difícil, pero actualmente eso ha variado por los costos de esta como también por su acceso (las cabinas son muy importantes en nuestro medio). Ahora al aplicar el modelo la familia se vera con mayores posibilidades de informarse pues tanto padres de familia como escolares podrán participar y mejorar el nivel de decisión, ya que dicha información era muy costosa para acceder y mas si la información adquirida es pasiva, no permitiendo a resolver los cuestionamientos creados en el individuo.

### **7.3.3 Efectos en los patrones de Empleo**

Actualmente existe una necesidad primaria: la sobre vivencia, mas no la verdadera formación personal del individuo en la sociedad, y si los hay son muy pocos (comparando con el la población) que acceden a dicho privilegio. Esta necesidad de sobré vivencia permite al individuo a desarrollarse en forma incorrecta trayendo consigo malestares sociales y a

esto debemos agregar tanto universidad como empresa están desconectados de la realidad y necesidad del empleo en el país.

Es por ello que este modelo mediante los 4 niveles citados, permitirá un desarrollo mas sostenido permitiendo así en el individuo elegir de la forma mas correcta el empleo a seguir y mas aun especializarse pues contara con un nivel superior a el como apoyo y así seguir desarrollándose cada vez mas.

## CAPITULO VIII

# CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



La metodología es una normativa en la medida en que muestra cuales son las reglas de procedimiento que puedan aumentar la probabilidad de que el trabajo sea fecundo; pero las reglas discernibles en la practica científica exitosa son perfectibles: "no son cánones intocables porque no garantizan la obtención de la verdad; pero en cambio, facilitan la detección de errores".

Mario Bunge

## 8.1 CONCLUSIONES

- El proyecto se demuestra que si es viable ya que las estadísticas lo demuestran, existe la necesidad de obtener información sobre las carreras profesionales; los alumnos de los colegios Estatales con el 87.1 % y mientras que los alumnos de los colegios Particulares con el 74.7 %.
- El 77.59 % de los alumnos de quinto año de secundaria prefieren que las charlas vocacionales se realicen a través de Internet, ya que es un medio de comunicación de amplia difusión (espacio y tiempo), y dada la facilidad que tienen en su utilización por medio de las cabinas publicas, uso domestico e instituciones privadas.
- Del total de alumnos encuestados, colegios estatales y particulares hay un 93.91 % que ya decidió que estudiar. Sin embargo este porcentaje que ha decido estudiar un carrera profesional no tiene información suficiente ya que no sabe de que se trata dicha carrera, y ello se demostró cuando respondieron a la pregunta **¿ sabes de que se trata dicha profesión?** Solo el 25.27 % sabe mucho , respecto a la carrera profesional que ha elegido.
- El 45.6 % del total los encuestados de los alumnos de los colegios estatales y particulares, les gustaría que las Universidades sean las que les brinden la orientación e información de las carreras profesionales existentes en el mercado y que brinda dicha institución. Sin embargo el proyecto es viable que pueda ser realizado por otras instituciones publicas o privadas ya que el modelo tiene un enfoque sistémico, siempre y cuando cuente con la tecnología y los recursos humanos adecuado.
- Los medios de comunicación de Internet que se debe utilizar son los siguientes.

Se concluye que el Chat con el 39.0 % es medio de comunicación mas aceptado tanto por los estudiantes de los colegios estatales y particulares, en segundo lugar las video conferencias 22.5 % , web Cam 2.2 % y todos 34.9 %.

- Las charlas vocacionales se hacen en forma periódica dentro los colegios; pero con mayor frecuencia en los colegios particulares, sin embargo solamente se tratan algunas carreras profesionales y por lo consiguiente no se cumple con las expectativas de los estudiantes, ya que cada estudiante a elegido una profesión o piensa elegir una profesión para estudiar y que no se trata en la charla vocacional por la brevedad del tiempo. Los medios empleados para las charlas vocacionales en los colegios estatales es la pizarra mientras que en los colegios particulares es la PC con el 44.3 %, y 32.2% se utilizo videos.
- Formación de profesionales con un enfoque distinto al actual en las distintas especialidades.
- Contribución al desarrollo del país y de la Empresa con profesionales mas especializados.
- Utilización de las nuevas tecnologías de información en la toma de decisiones.
- Reingeniería del rol que cumplen hoy en día las universidades, escuelas militares e institutos tecnológicos, en la formación de profesionales.
- Motivar el tema de Orientación que no solo es importante en la carrera sino también en todos los niveles citados.
- Formar en el individuo la investigación que es la base del conocimiento y desarrollo de la sociedad
- Una de las preguntas abiertas que se les planteo a los estudiantes escolares fue **¿Qué preguntaría a un orientador profesional, en una charla vocacional?**(charlas vocacionales, preg.7), esto para nosotros

es de suma importancia ya que podemos ver las inquietudes que tienen; para el desarrollo del modelo (SOVL TIC). Concluimos con la necesidad de la utilización de herramientas Chat, foros de discusión otros , para poder absolver dichas inquietudes en tiempo real.

- Concluimos que el conocimiento de Internet que tienen los escolares de los colegios estatales y particulares es bueno ya que las estadísticas los demuestran , lo cual facilitara utilización de las herramientas existentes y a implementarse en el proyecto.

Opciones	Total
Sabe que es E-mail (si)	89.90%
Tiene e-mail (si)	68.20%
sabe chatear (si)	81.90%
Lugar de uso de Internet (cabina)	72.50%
Sabe sobre foros (si)	35.30%

- El sexo es un gran factor de variabilidad en el estudio de alumnos de 5to de secundaria; las preferencias de carreras y conocimientos sobre las carreras y el Internet son significativamente diferentes. Los hombres prefieren mas las carreras de ingeniería y las mujeres las carreras de letras y administración.
- Los RRHH con que se contara son Estudiantes Universitarios de noveno, décimo ciclo , estudiantes de Institutos Tecnológicos de los últimos ciclos de su carrera profesional, Profesionales , Magísteres, Doctores etc, que quieran participar en la orientación vocacional. El costo de los estudiantes universitarios y los profesionales será cero ya que su participación es ad honoren. Sin embargo ellos recibirán a cambio capacitación y diplomas de reconocimiento por su participación dentro del sistema.

## 8.2 RECOMENDACIONES

### Para el Modelo SOVLTIC

- Contar siempre con el apoyo de instituciones para el desarrollo pues de esa manera se podrá ver con mayor efectividad el progreso
- Este tipo modelo se necesita de un trabajo multidisciplinario para su realización.
- El Piloto se debería realizar con los colegios céntricos de nuestra capital (ya que en ellos alberga estudiantes de casi toda lima).
- Se planteo la idea que el proyecto sea implementado mediante el uso del Internet ya que disminuiría costos, y dada la facilidad de varias herramientas Chat que existen en el mercado podría ser utilizado para los procesos que se tiene, con esto no se necesitara hacer un desplazamiento físico de los Estudiantes a nuestras instalaciones donde se implemente el Sistema. Ya que ellos pueden acceder a través de Internet desde su colegio , una cabina publica o su casa.
- Invitar a empresas publicas y privadas a participar en el proyecto, para que así se tenga un mayor alcance; estas empresas podrían ayudar con la implementación de cabinas dentro de sus propias instituciones para facilitar el acceso a Internet a colegios con pocos recursos ( carencia de infraestructura adecuada en tecnología) y de esta manera los alumnos de estos colegios podrán hacer uso la solución planteada en esta tesis.
- Si las universidades publicas no cuentan con suficientes recursos económicos , podrían crearse mecanismos que permitan el desarrollo del modelo en el Nivel II con el Nivel I, con el apoyo del Nivel III. Esto podría darse de la siguiente manera las Universidades solicitarían apoyo económico a las empresas y a cambio podrían facilitarles practicantes de séptimo a décimo ciclo; en sus diversas áreas de su organización, desde luego teniendo el perfil solicitado por la empresa.

Finalmente con ello tendremos una retroalimentación adecuada del modelo a desarrollarse.

- El presente trabajo se puede utilizar como información previa e inicial para estudios posteriores y con mayores presupuestos; se puede realizar los otros niveles, donde ya se involucra a los profesionales y a la empresa en la sociedad.

### **Técnicos**

- Para poder prestar un mejor servicio la información de búsqueda debe darse mediante servicios web.
- Revisar con frecuencia la base de datos por la defragmentación de la data (coordinar con el DBA).
- Desarrollar una herramienta Chat , propia para no tener una dependencia de otras herramientas existentes en el mercado.

## GLOSARIO DE TÉRMINOS

**Agentes Contaminantes** Emisores que transmiten información al receptor de forma equivocada, provocando así una mala decisión al escoger una profesión.

**Algoritmo** Conjunto de símbolos y de procedimientos de cálculo. Conjunto ordenado y finito de operaciones que permite hallar la solución de un problema.

**BBS** Siglas de Sistema de Boletines Electrónicos. Pequeño servicio de información en línea, generalmente establecido por un usuario aficionado a las computadoras personales, basado en una sola computadora personal a la cual accede por medio de módems de marcación directa. Un BBS común incluye grupos de discusión por área Temática, transferencia de archivos y juegos. La explosiva popularidad de Internet ha opacado la de los BBSs, a lo cual muchos de estos servicios han respondido haciendo que sus recursos se pueden acceder mediante conexiones directas a través de Internet.

**Correo Electrónico** El correo electrónico (email, electronic mail) es el intercambio de mensajes almacenados en computadora por medio de las telecomunicaciones. Los mensajes de correo electrónico se codifican por lo general en formato de texto ASCII (American Standard Code for Information Interchange). Sin embargo, se pueden también enviar archivos en otros formatos, tales como imágenes gráficas y archivos de sonidos, los cuales son transferidos como archivos anexos en formato binario. El correo electrónico representa una de las primeras aplicaciones del Internet y sigue siendo la de mayor uso. El correo electrónico es uno de los protocolos incluidos dentro del TCP/IP (Transport Control Protocol/Internet Protocol), protocolo que gobierna la operación del Internet. Un protocolo comúnmente empleado para enviar correo electrónico es el SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) y un protocolo muy popular para recibirlo es el POP3 (Post Office Protocol 3). Tanto Netscape como Microsoft incluyen un software básico para administración de correo junto con sus programas para navegación en el Web.

**Chat** Conversación en un servicio de información en línea, BBS o Internet Relay Chat(IRC), plática o diálogo con otros usuarios de computadoras mediante el intercambio de líneas de texto en una conversación en tiempo real.

**Diagrama** Una representación gráfica de una colección de elementos de modelado, a menudo dibujada como un grafo con vértices conectados por arcos.

**Diagramas de Casos** Uso Casos de Uso es una técnica para capturar información de cómo un sistema o negocio trabaja, o de cómo se desea que trabaje.

**Extensión** (Relaciones de Casos) el Caso de Uso origen extiende el comportamiento del Caso de Uso destino.

**Inclusión (Relaciones de Casos)** Una instancia del Caso de Uso origen incluye también el comportamiento descrito por el Caso de Uso destino.

**Internet** El Internet, algunas veces llamado simplemente "La Red", es un sistema mundial de redes de computadoras, un conjunto integrado por las diferentes redes de cada país del mundo, por medio del cual un usuario en cualquier computadora puede, en caso de contar con los permisos apropiados, acceder información de otra computadora y poder tener inclusive comunicación directa con otros usuarios en otras computadoras. Fue concebido por la agencia de nombre ARPA (Advanced Research Projects Agency) del gobierno de los Estados Unidos en el año de 1969 y se le conocía inicialmente como ARPANET. Técnicamente, lo que distingue al Internet es el uso del protocolo de comunicación llamado TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol). Para muchos usuarios del Internet, el correo electrónico (e-mail) ha reemplazado prácticamente al servicio postal para breves mensajes por escrito. El correo electrónico es la aplicación de mayor uso en la red. También se pueden realizar conversaciones "en vivo" con otros usuarios en otras localidades usando el IRC (Internet Relay Chat).

**IP number dirección Internet** La dirección única de 32 bits asignada a una computadora conectada a Internet representada en notación decimal punteada (por ejemplo, 128.117.38.5) es sinónimo de dirección IP.

**Modelo** Es captura de una vista de un sistema del mundo real. Es una abstracción de dicho sistema, considerando un cierto propósito. Así, el modelo describe completamente aquellos aspectos del sistema que son relevantes al propósito del modelo, y a un apropiado nivel de detalle.

**Motor de Búsqueda** Es un conjunto de programas coordinados que se encargan de visitar cada uno de los sitios que integran el Web, empleando los propios hipervínculos contenidos en las páginas Web para buscar y leer otros sitios, crear un enorme índice de todas las páginas que han sido leídas, llamado comúnmente catálogo, para luego presentar direcciones en Internet como resultado de las peticiones de búsqueda solicitadas por las gentes que usan estos servicios de localización de páginas.

**Organizaciones vivientes de personas** Son aquellas que viven bajo reglas comunes para que pueda existir, ejemplos: la sociedad, las instituciones públicas o privadas, aquí tenemos a los colegios, institutos, universidades, empresas, entre otras.

**Página Web** Una página de Internet o página Web es un documento electrónico que contiene información específica de un tema en particular y que es almacenado en algún sistema de cómputo que se encuentre conectado a la red mundial de información denominada Internet, de tal forma que este documento pueda ser consultado por cualesquier persona que se conecte a esta red mundial de comunicaciones y que cuente con los permisos apropiados para hacerlo. Una página Web es la unidad básica del World Wide Web.

**Portal** es un término, sinónimo de puente, para referirse a un Sitio Web que sirve o pretende servir como un sitio principal de partida para las gentes que se conectan al World Wide Web. Son sitios que los usuarios tienden a visitar como sitios ancla. Los portales tienen gran reconocimiento en Internet por el poder de influencia que tienen sobre grandes comunidades. La idea es emplear estos portales para localizar la información y los sitios que nos interesan y de ahí comenzar nuestra actividad en

**Internet.** Un Sitio Web no recibe el rango de portal por tratarse de un sitio robusto, importante o por contener información relevante. Un portal es más bien una plataforma de despegue para la navegación en el Web.

**Sistema** Un sistema, según Ludwig Von Bertalanffy, el fundador de la teoría general de sistemas, es «un conjunto de elementos interdependientes, es decir ligados entre sí por relaciones tales que si una es modificada, las otras también lo son y que, en consecuencia, todo el conjunto es modificado».

**Sistemas Abiertos** Aquellos que necesitan información para poder disminuir la entropía interna y de esa forma poder existir.

**Sitio Web** Es un conjunto de archivos electrónicos y páginas Web referentes a un tema en particular, que incluye una página inicial de bienvenida, generalmente denominada home page, con un nombre de dominio y dirección en Internet específicos.

**UML** Un lenguaje de propósito general para el modelado orientado a objetos.

**URL** Siglas de localizador uniforme de recursos. En World Wide Web (WWW), uno de los dos tipos básicos de identificadores universales de recursos (URI), cadena de caracteres que identifica con precisión el tipo y ubicación de los recursos en Internet. Por ejemplo, el siguiente URL ficticio identifica a un documento Web ([http://](http://www.wolverine.virginia.edu/~toros/winerefs/merlot.html)), indica el nombre de dominio de la computadora en que se almacena ([www.wolverine.virginia.edu](http://www.wolverine.virginia.edu)), describe completamente la ubicación del documento en la estructura de directorios ([~toros/winerefs/](http://www.wolverine.virginia.edu/~toros/winerefs/)) e incluye el nombre y extensión del documento ([merlot.html](http://www.wolverine.virginia.edu/~toros/winerefs/merlot.html))

<http://www.wolverine.virginia.edu/~toros/winerefs/merlot.html>

**Web** World Wide Web, o simplemente Web, es el universo de información accesible a través de Internet, una fuente inagotable del conocimiento humano. El componente más usado en el Internet es definitivamente el Web. Su característica sobresaliente es el texto remarcado, un método para referencias cruzadas instantáneas. En la mayoría de los Sitios Web, ciertas palabras aparecen en texto de otro color diferente al resto del documento. Por lo general, este texto es subrayado. Al seleccionar una palabra o frase, uno es transferido al sitio o página relacionado a esa frase. En algunas ocasiones hay botones, imágenes, o porciones de imágenes que pueden activarse mediante un clic. Si Usted mueve el apuntador sobre el contenido del documento y el apuntador cambia a un símbolo con una mano, eso indica que Usted puede realizar un clic para ser transferido a otro sitio. Usando el Web, se tiene acceso a millones de páginas de información. La exploración en el Web se realiza por medio de un software especial denominado Browser o Explorador. La apariencia de un Sitio Web puede variar ligeramente dependiendo del explorador que use. Así mismo, las versiones más recientes disponen de una funcionalidad mucho mayor tal como animación, realidad virtual, sonido y música.

**World Wide Web Consortium (W3C)** Consorcio World Wide Web Cuerpo independiente de estándares compuesto por investigadores universitarios e industriales, dedicado a establecer estándares efectivos para promover el crecimiento ordenado de World Wide Web. Albergado en el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), el W3C establece estándares para HTML y muchos otros aspectos del uso de Web.

## BIBLIOGRAFIA

### **Bachillerato**

[www.minedu.gob.pe/gestion\\_pedagogica/of\\_bachillerato/cambio\\_curri/dir.php?obj=bachillerato\\_ayuda.htm](http://www.minedu.gob.pe/gestion_pedagogica/of_bachillerato/cambio_curri/dir.php?obj=bachillerato_ayuda.htm)

### **Nueva Secundaria**

<http://www.minedu.gob.pe/dinesst>

### **SISTEMICA**

Revista Sobre el manejo Inter y Transdisciplinario de la Complejidad  
Vol 1, N°1, N°2 1990,  
Instituto Andino de Sistemas Lima Perú

### **Inteligencia Múltiples**

Autor: Howard Gardner

<http://www.galeon.com/aprenderaaprender/intmultiples/intmultiples.htm>

### **Sociedad del Conocimiento**

<http://www.campus-oei.org/salactsi/zapata.htm>

### **Revolución de la Información, Industrial**

<http://encarta.msn.com/es/encyclopedia/weblinks/default.asp>

### **El Camino del Líder, historias ancestrales y vivencias personales.**

David Fischman Kalincausky

Edición pública conjuntamente el Comercio y la UPC

### **Educación para el Crecimiento Sostenido**

León Trahtemberg S.

### **Camino al Futuro 2ª. Edición**

Autor: Bill Gates.

Editorial: McGraw-Hill

**ANEXOS****CAPITULO I HIPOTESIS - ANTECEDENTES – SITUACION ACTUAL****• DIAGNOSTICO DE LA EDUCACION SECUNDARIA DE MENORES**

La sociedad peruana requiere para su desarrollo de políticas sociales y económicas que contribuyan a combatir las causas que generan las desigualdades y que, en el caso específico de la educación, se manifiesten en un servicio no excluyente, de calidad, y respetuoso de la diversidad de las personas. Al mismo tiempo, la creciente velocidad de los procesos de producción de conocimiento en el mundo contemporáneo, plantea la necesidad de formar personas, para un aprendizaje continuo, y que además éste no se reduzca a la transmisión mecánica de conocimientos o saberes cuya probabilidad de obsolescencia en un corto plazo es cada vez más alta. Esta demanda, que es una urgencia, requiere una redefinición de la oferta educativa en todos sus niveles.

En el caso específico de la secundaria de menores, que atiende a 1 802 176 alumnos en 5793 centros educativos públicos, y cuenta con 95 524 docentes, la obsolescencia del currículo es apreciable, tanto al nivel de diseño como de ejecución. En efecto, el 92,8 % de estos centros educativos públicos tiene programas curriculares que datan, para la variante científico-humanista, del período 1989-1993; y, para la variante técnica, del período 1984-1988. Además, estos currículos son rígidos y únicos para todas las regiones, no toman en cuenta las necesidades propias del grupo etáreo que atiende el nivel, ni distinguen la pubertad de la adolescencia. Durante su elaboración no se coordinó con los centros de enseñanza, las empresas y las universidades. El currículo, los materiales y los textos educativos no consideran suficientemente las necesidades de los y las púberes y adolescentes, ni la diversidad de nuestro país; tampoco valoran el legado de nuestras culturas ni se vinculan, desde ahí, con el mundo globalizado.

Los docentes de Educación Secundaria, en términos mayoritarios, tienen una seria dependencia de programas curriculares y textos únicos, debido a que todavía no poseen las capacidades para adaptarlos y recrearlos, desde la perspectiva de la práctica profesional, la experiencia vivida y su relación con el cambio científico y tecnológico.

La proporción de población atendida en el nivel de la secundaria sigue siendo baja y localizada en zonas urbanas; y subsisten elevados índices de repetición, atraso y abandono escolar entre quienes acceden a ella. Si bien durante el período 1993-1999 se aprecia un crecimiento significativo de la matrícula en secundaria de menores, del 22,0%, éste no se ha traducido en una universalización del servicio al menos por dos restricciones principales: por un lado, la falta de oferta educativa en las zonas rurales dispersas y, por otro, la existencia de niveles importantes de atraso escolar ocasionan que una parte importante de la población que debería estar cursando

estudios secundarios se encuentre actualmente matriculada en la primaria, con lo que su probabilidad de concluir la secundaria se ve mermada.

Al año 2000, el 85,9% de la población de 12 a 16 años es atendida por el sistema educativo, pero sólo el 59,4% lo hace en el nivel secundario y sólo el 35,6% en el año de estudios que corresponde a su edad. Aproximadamente el 35% de los alumnos que han terminado la primaria no accede a la Educación Secundaria. Este hecho ha limitado los logros de la educación básica y aumentado la inequidad.

El crecimiento de la matrícula secundaria en los años noventa se ha dado con mayor énfasis en el área rural. Sostener este crecimiento dependerá, en los próximos años, del desarrollo de una política de expansión de la oferta educativa de secundaria en tal área, lo que dista de ser un proceso fácil en el marco de los limitados recursos presupuestales con los que se cuenta.

Además, exige pensar en una forma de administración de los servicios educativos distinta de la actualmente vigente, que difícilmente puede ser reproducida en contextos de escasa población.

En efecto, si la demanda de las zonas rurales más alejadas, para el caso del nivel primario, pudo cubrirse a través de los centros educativos unidocentes y multigrado, en el nivel secundario el carácter especializado de sus diferentes áreas torna inviable esta alternativa.

A fin de asegurar la atención de una población asentada sobre un patrón muy disperso, el Ministerio de Educación viene evaluando estrategias como, por ejemplo, el aprovechamiento de las nuevas tecnologías de información y comunicación para el diseño de modalidades de educación a distancia, o las estrategias de desgraduación de los estudios en primaria a fin de mejorar la edad de llegada a la secundaria y minimizar la deserción.

Altas tasas de repetición y bajas tasas de retención indican baja eficiencia interna del sistema. Ello significa que muchos niños pasan por el sistema escolar sin desarrollar las habilidades correspondientes al número de años de su permanencia en el mismo. A pesar de que los indicadores de eficiencia interna interanual han mejorado considerablemente en la década pasada, la repetición en secundaria sigue siendo alta (5,5%), al igual que la deserción (6,3%).

Dichas magnitudes expresan niveles de atraso escolar preocupantes porque no sólo impiden la culminación oportuna sino que también disminuyen las probabilidades de culminación de los estudios en general. Así, se estima, con datos nacionales de centros educativos públicos de 1999, que de cada 1 000 niños que inician sus estudios primarios, sólo 773 culminan la primaria y 520 la secundaria.

En el caso de la secundaria, el tiempo efectivo dedicado al aprendizaje continúa siendo insuficiente, y ello se agrava por el ausentismo de profesores y estudiantes y por métodos tradicionales de enseñanza cuya incidencia en el uso eficiente del tiempo de aprendizaje es negativa. Normativamente, la jornada escolar debiera brindar 1170 horas pedagógicas de clase efectiva al año, y cada hora pedagógica debiera durar 45 minutos. Sin embargo, la realidad muestra que el número de horas dedicadas al aprendizaje es significativamente menor porque se pierden en días festivos, actividades irrelevantes o rutinas injustificadas y se disminuye arbitrariamente los minutos de la hora pedagógica, por decisión de algunos órganos intermedios del sector educación y/o por incumplimiento horario de los docentes.

Los centros educativos de secundaria con variante técnica atienden, en situaciones deficitarias, al 19,33% de alumnos de secundaria de menores. La gran mayoría de sus docentes carece de título pedagógico en su especialidad técnica y no han sido capacitados por el Ministerio de Educación. El equipamiento de los colegios es deficiente, está descompuesto o es obsoleto, y la estructura curricular que se aplica fue aprobada entre 1984 y 1988. Sin embargo, pese a estas limitantes, algunos centros de este tipo logran gestiones exitosas y reciben apoyo de la cooperación internacional.

A pesar de que en la última década el Perú ha conseguido disminuir las diferencias de acceso al sistema educativo por razón de sexo, entre los alumnos del nivel primario, aún se mantienen, para la secundaria, serias dificultades en las áreas rurales y de mayor pobreza relativa, lo cual también está asociado a la limitada oferta educativa presente en dichas zonas. Ello significa que las diferencias por razón de sexo aumentan significativamente conforme aumentan los años de estudio, haciéndose menos accesible la escuela para las mujeres que inician el nivel secundario.

Es importante señalar que existe una insuficiencia en la asignación de recursos presupuestarios y que, como consecuencia de ésta, se ve disminuida la cobertura y especialmente la calidad de los servicios. En el año 2000 la inversión pública en educación se mantuvo en 2,6% del PBI, en tanto que el promedio latinoamericano fue del 4,5%. Se tuvo así una inversión por alumno particularmente baja si se considera, además, la variable de incremento de la población escolar. En este sentido, la conjunción de un gasto público en educación relativamente exiguo y de elevados niveles de cobertura ha generado un desfase entre cobertura y calidad, que a la fecha caracteriza al sistema educativo peruano.

El análisis de los factores asociados con la determinación del gasto público por alumno muestra que la asignación a la educación en el presupuesto público es el factor más fuertemente ligado a esta evolución negativa. Igualmente, que el modo actual de distribuir el gasto en educación no contribuye a la reducción de las desigualdades de oportunidades en tanto no es sensible a éstas.

En el nivel secundario se aprecia un retraso respecto al uso educativo de las nuevas tecnologías de información y comunicación, particularmente en sus aspectos de integración curricular. Mientras en el caso de la Educación Secundaria privada el 71,4% de la matrícula está en instituciones dotadas con equipo de cómputo, este valor llega a 45,8% en los centros educativos públicos. Así, una población escolar de 833 352, asentada en el 27,5% de centros educativos públicos (1 595), dispone de equipamiento de cómputo, no necesariamente operativo ni conectado a Internet. Es de advertir que, en la mayoría de casos, son los padres de familia los que afrontan los gastos de adquisición y mantenimiento de equipos.

En relación con los docentes de secundaria hay dos problemas fundamentales que es necesario atender: por un lado sus condiciones de vida y de trabajo y, por otro, la falta de una formación adecuada y de una capacitación continua. Se advierte una ausencia importante de políticas integrales que articulen la formación docente inicial y en servicio, la carrera docente, las condiciones de trabajo y las remuneraciones.

A pesar de que gran parte de la opinión especializada en educación en el Perú propone la ampliación del nivel secundario en un grado más, durante los últimos años de la década anterior el Ministerio de Educación impulsó el denominado Proyecto Experimental de Bachillerato - como nivel educativo intermedio entre la Educación Secundaria y Educación Superior- que implicaba la supresión del quinto grado de secundaria en todo el sistema educativo peruano. Una de las primeras medidas de política educativa del actual gobierno democrático fue la cancelación, en el año 2001, del Proyecto de Bachillerato y la reafirmación de la estructura de la Educación Secundaria con cinco grados.

Los procesos de descentralización y desconcentración han logrado avances en la administración de la educación, pero en muchos casos han creado duplicidad de funciones, sin generar una real autonomía pedagógica y de gestión favorable a los aprendizajes de los estudiantes.

Asimismo, la gestión en el centro educativo no ha logrado desarrollar una cultura organizacional y ambiental adecuada, por reproducir modelos de tipo autoritario. Asegurar la eficacia, calidad y pertinencia del proceso educativo pasa por transferir funciones y poderes a instancias locales, garantizando un adecuado financiamiento estatal a la escuela pública, ello sin olvidar que la transferencia de poder a los gobiernos

locales no puede ser interpretada como una renuncia del gobierno central a su responsabilidad. En este sentido, es necesario estrechar la relación entre las gestiones municipal y escolar a fin de que los centros educativos puedan ser considerados elementos dinámicos de acercamiento de la población escolar a servicios vitales como salud, alimentación y recreación. Asimismo, se detecta la urgencia de establecer alianzas estratégicas y redes entre el centro educativo, las empresas, las municipalidades y otras organizaciones sociales para la promoción de la calidad educativa y el desarrollo social, particularmente en las zonas rurales.

Concebido con la finalidad de resolver los problemas de pertinencia y calidad de la secundaria, así como de articulación respecto de las opciones de salida del sistema, a fines de la década pasada se emprendió el programa de Aplicación Experimental del Diseño Curricular Básico de Educación Secundaria. Esta experimentación se viene realizando desde el año 1996, en el marco de un convenio entre el Gobierno Peruano y el Banco Interamericano de Desarrollo. El plan de implementación de un nuevo diseño curricular se mantiene en fase experimental y sólo ha cubierto una muestra que representa el 7,2% del total de centros educativos secundarios públicos del país. Caracterizada por la falta de consistencia y continuidad, esta aplicación experimental se ha visto perjudicada por decisiones de carácter político, particularmente durante la fase terminal del gobierno 1995-2000, que afectaron tanto la orientación pedagógica inicial como el proceso de evaluación y validación y las labores de monitoreo de los centros pilotos. La última versión de la propuesta curricular experimental fue publicada durante la gestión del Gobierno de Transición y mejora el planteamiento de organización por áreas curriculares para desarrollar competencias.

### CAPITULO III RECOLECCION Y ANALISIS DE LA INFORMACION

#### • DISEÑO DE LA ENCUESTA

##### ENCUESTA SOBRE APTITUD VOCACIONAL Y TECNOLOGÍA 11-2002

Le cuidadosamente las preguntas de la siguiente encuesta anónima y responda con toda sinceridad; los resultados de la encuesta serán para su beneficio

Edad  Sexo M  F

#### La Carrera

1. ¿Sabe qué carrera desearía Estudiar cuando termine la secundaria?
  - a. No, aún no lo he decidido. (Pase a la pregunta número 6)
  - b. Sí. (Puedes marcar más de una)

Nro	Carrera Profesional	Marque con un aspa
1	Contabilidad	
2	Derecho	
3	Economía	
4	Educación	
5	Ingeniería Electrónica	
6	Ingeniería Industrial	
7	Ingeniería Mecánica	
8	Ingeniería de Sistemas	
9	Medicina Humana	
10	Otro, precise ( )	

2. ¿Algunos de sus parientes u otras personas cercanas a usted estudian o ejercen la profesión que eligió?
- Si (Pase a la pregunta número 2.1)
  - No (Pase a la pregunta número 3)
- 2.1 Marque con aspa si son las personas siguientes:
- (Puede Marcar varias opciones)
- Padres
  - Hermanos
  - Familiares cercanos (Abuelos, Tíos, Primos)
  - Otros: \_\_\_\_\_
3. ¿Sabes de qué se trata dicha carrera o profesión?
- Nada.
  - Poco.
  - Regular.
  - Mucho.
4. ¿Por qué elegiría esa carrera Profesional? (marque solo una)
- Por vocación personal.
  - Por mejores expectativas económicas.
  - Porque que tiene mucha demanda.
  - Otro: \_\_\_\_\_
5. ¿Sabe en qué Universidad o Instituto enseñan dicha carrera?  
(Puede enumerar más de uno)
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
6. ¿Le gustaría saber acerca de las Carreras Profesionales existentes en el Perú?
- Sí
  - No → pase a Charlas Vocacionales.
7. ¿Quién le gustaría que le brinde esta información?  
(Puede marcar mas de una alternativa, por favor)
- Mi Centro Educativo.
  - Los Colegios Profesionales.  
(Colegio de Abogados, Doctores, Ingenieros, Periodistas, etc.)
  - Las Universidades.
  - Otro (Precise) \_\_\_\_\_
8. ¿Cómo le gustaría obtener esta información?
- Mediante Charlas o Conferencias por Internet → Conteste la pregunta 8.1
  - Mediante Charlas o Conferencias sin Internet → pase a Charlas Vocacionales.
  - Otros (Precise) \_\_\_\_\_

**8.1 ¿Cuál de los de medios de Comunicación por Internet te gustaría usar?  
(si marca otro precise)**

- a. Chat
- b. Web Cám.
- c. Vídeo Conferencias
- d. Todos
- e. Otros (*Precise*) \_\_\_\_\_

**Charlas Vocacionales**

1. **¿Alguna vez ha recibido charlas vocacionales?**
  - a. No → Pase a la pregunta 4
  - b. Sí → Pase a la pregunta 2
  
2. **¿Dónde se llevó a cabo la charla?**
  - a. Colegio → *Pase a la pregunta 2.1*
  - b. Conferencia (Evento)
  - c. Municipalidad
  - d. Otros (*Precise*) \_\_\_\_\_
  
- 2.1 **¿Con qué frecuencia realiza su Colegio estas charlas vocacionales?**
  - a. Nunca.
  - b. Trimestral
  - c. Semestral (a mitad de año)
  - d. Al Final del Año
  - e. Otros(*Precise*) \_\_\_\_\_
  
3. **¿Qué opinión le merece el tiempo empleado por el expositor o expositores?**
  - a. Muy breve.
  - b. Suficiente.
  - c. Demasiado.
  
4. **Cite por favor las carreras que para usted fueron las más importantes tocadas en la charla vocacional (Enumere si es más de uno, por favor)**  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
  
5. **Cite las carreras que para usted debieron mencionarse en la charla y no fueron mencionadas.**  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
  
6. **¿Qué medios fueron empleados en la exposición?  
(Puede marcar una o Varias)**
  - a. Pizarra.
  - b. Pápelo grafos.
  - c. PC (la computadora)
  - d. Vídeos
  - e. Otros (*Precise*) \_\_\_\_\_

7. Si tendría la oportunidad de conversar con un Orientador Vocacional o recibir una charla, que le preguntaría?  
(Enumere sus preguntas, por favor)

---

---

---

---

---

---

---

### Sobre Internet

1. ¿Sabe Utilizar Internet?
  - a. Sí
  - b. No
  
2. ¿Sabe qué es el Correo Electrónico?
  - a. Sí
  - b. No
  
3. ¿Tiene Correo Electrónico?
  - a. Sí
  - b. No
  
4. ¿Sabe Chatear?
  - a. Sí
  - b. No
  
5. ¿Qué herramientas Chat sabe utilizar?  
(Puede marca una o Varias)
  - a. Messenger Hotmail .
  - b. Messenger Yahoo.
  - c. Latinchat.
  - d. Mirc.
  - e. Otros (Precise) \_\_\_\_\_
  
6. ¿Sabe sobre Foros o Listas de interés?
  - a. Sí
  - b. No
  
7. Cuando usa Internet lo hace con más frecuencia en :  
(Si su respuesta es una de las alternativas conteste luego la pregunta 8, 9 y 10 de lo contrario no las conteste)
  - a. Casa
  - b. Colegio
  - c. Cabina Pública
  - d. Otros (Precise) \_\_\_\_\_

8. ¿Cuántos días a la Semana utilizas Internet?

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. Otros (*Precise*) \_\_\_\_\_

9. ¿En qué horario entra a Internet habitualmente?

- a. En la mañana
- b. En la tarde
- c. En la noche

10. ¿Cuánto Tiempo usas este servicio habitualmente?

- a. Una hora
- b. Dos horas
- c. Tres horas
- d. Otros (*Precise*) \_\_\_\_\_

## CAPITULO IV SOLUCION PROPUESTA

### • INTELIGENCIA COLECTIVA Y EMOCIONAL

"La inteligencia emocional es la fuente primaria de la energía humana, la autenticidad, aspiración y empuje que activan nuestros íntimos valores y propósito en la vida y los transforman en cosas en que pensamos en que vivimos."

Robert K. Cooper, Ph.D.

Resumen extraído del Libro Inteligencia genial Leonardo da Vinci

Cuadro de las 7 inteligencias

Leonardo da Vinci que fue genio en todas estas áreas.

Inteligencias	Personas que mostraron
Lógica-matemática	Stephen Hawking, Isaac Newton
Lingüístico-verbal	William Shakespeare, Emyli Dickinson
Mecánico-espacial	Miguel Ángel, Georgia O'Keeffe, Buckminster Fuller
Musical	Mozart, Geroge Gershwin, Ella Fitzgerald
Quinestésico-corporal	Morihei Ueshiba, Muhammad Ali, F.M. Alexander
Social-interpersonal	Nelson Mandela, Mahatma Gandhi, Isabel I
Intrapersonal (autoconocimiento)	Viktor Frankl, Tich Nhat Hanh, Teresa de Calcuta



**CAPITULO VI INVERSION ECONOMICA, RRHH y OTROS****• Costo de los Emisores****ENCUESTA DE EMISORES**

La presente encuesta tiene como objetivo recoger información para la elaboración de un proyecto Social Educativo, que trata de resolver el problema de la toma de decisiones de los Escolares de 5to de secundaria en la elección de una profesión, debido a la poca información con la que cuentan al momento de elegir una profesión.

Es por esa razón que les pedimos que sean objetivos al momento de llenar sus datos y al responder las preguntas, esto nos servirá como un marco referencial, mas no los comprometerá en sus actividades laborales o académicas ya que pueden cambiar de opinión.

Código: \_\_\_\_\_  
DNI : \_\_\_\_\_  
Nombres y Apellidos \_\_\_\_\_  
Sexo \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_  
Universidad \_\_\_\_\_  
Especialidad \_\_\_\_\_  
Empresa donde trabaja \_\_\_\_\_  
Rubro de la Empresa \_\_\_\_\_  
Pagina Web \_\_\_\_\_  
Cargo que ocupa en la Empresa \_\_\_\_\_  
Dilección de Domicilio \_\_\_\_\_  
Teléfono de casa \_\_\_\_\_  
Celular \_\_\_\_\_  
Email \_\_\_\_\_

**Grado académico**

1. En que etapa de Aprendizaje se encuentra usted en este momento?  
(Puede marcar mas de una en casos de v,vi,vii)
- i. Ciclo 9
  - ii. Ciclo 10
  - iii. Egresado
  - iv. Bachiller
  - v. Titulado
  - vi. Magister
  - vii. Doctorado

**Colaboración**

1. Usted pertenece o perteneció a un grupo estudiantil en su Facultad ?
- a. No
  - b. Centro de Estudiantes
  - c. CCAT
  - d. Núcleo de Sistemas
  - e. Otro (Especifique) \_\_\_\_\_

2. **Estaría usted dispuesto a participar en su tiempo libre en la difusión mediante charlas vocacionales por Internet acerca de sus conocimientos adquiridos de su profesión a los escolares de 5 to de secundaria.**
  - a. Si.
  - b. No
  
3. **Le parece a usted más cómodo hacer las charlas vocacionales**
  - a. Desde mi trabajo
  - b. Desde mi Universidad
  - c. Desde mi Casa
  - c. Otro , especifique \_\_\_\_\_

**Disponibilidad**

1. **En que horario usted dispone de tiempo para poder realizar estas charlas.**
  - a. Por la mañana
  - b. Por la tarde
  - c. Por la noche
  
2. **Cuántas horas como mínimo a la semana cree usted que puede dar estas charlas**
  - a. 1 hora
  - b. 2 horas
  - c. Otro, especifique \_\_\_\_\_
  
3. **A cuántas personas como máximo cree usted que puede atender en una charla de Internet sin tener ningún inconveniente.**
  - a. 10 alumnos
  - b. 12 alumnos
  - c. 16 alumnos
  - d. Otro, especifique \_\_\_\_\_
  
4. **Durante cuanto tiempo usted cree que puede colaborar.**
  - a. 1 mes
  - b. 2 meses
  - c. 4 meses
  - d. Otro, especifique \_\_\_\_\_

**Sobre el uso de Internet**

1. **Que herramienta chat cree usted que es la mas apropiada para la charlas vocacionales.**
  - a. Messenger de Hotmail.
  - b. Messenger de Yahoo.
  - c. Mirc.
  - d. Otro, especifique \_\_\_\_\_

- 2 **Usted ha participado en video Conferencias**  
a. No.  
b. Si.
- 3 **En promedio, cuantas horas en la semana usa usted Internet.**  
a) Horas en el Trabajo. \_\_\_\_\_  
b) Horas en la casa \_\_\_\_\_  
c) Horas en la universidad \_\_\_\_\_  
d) Horas en la Cabina \_\_\_\_\_  
e) Otro lugar \_\_\_\_\_

### Sugerencias

- 1 **Que sugerencias o ideas nos puede proporcionar para participar en forma más efectiva en el proyecto.**

---

---

---

### • SPEEDY

El servicio Speedy de Telefónica le brinda:

- ❖ Acceso a Internet a alta velocidad, lo cual le permite acceder a aplicaciones multimedia, como juegos en red, vídeo bajo demanda, videocatálogos, etc.
- ❖ Venta o alquiler e instalación de módems ADSL (opcional).
- ❖ Cuenta de correo gratuita: <usuario>@infonegocio.com.pe (5MB).
- ❖ Prolongación del cableado desde el punto de entrada de la línea de conexión hasta el lugar donde el usuario tenga situado el módem ADSL y el PC (opcional).

Telefónica proporciona una solución que incluye la gestión centralizada de todos aquellos elementos necesarios para la provisión del servicio: infraestructura de red, recursos de acceso y equipos de comunicaciones. Dicha gestión se realiza desde el Centro Nacional de Gestión que dispone de los más avanzados recursos técnicos y humanos. Además, pone a disposición de sus clientes la opción de contratar servicios adicionales para el mantenimiento del equipamiento ADSL contratado a Telefónica.

### Ventajas y aplicaciones

El servicio Speedy de Telefónica está destinado a ofrecer exclusivamente acceso a Internet a mayores velocidades y con tarifa plana, lo que lo hace especialmente idóneo para

aplicaciones de consumo que requieren mayor ancho de banda y grandes velocidades como son, entre otras:

- ❖ Tele educación, acceso a expertos.
- ❖ Audio y vídeo en tiempo real.
- ❖ Información bajo demanda, aplicaciones "push".
- ❖ Actualización de nuevas versiones de programas.
- ❖ Catálogo y librerías multimedia.
- ❖ Juegos multiusuario en red.
- ❖ Difusión de acontecimientos deportivos, musicales o socioculturales.
- ❖ Difusión de información de noticias, económico / financieras, deportivas, etc.
- ❖ Visitas virtuales por museos, tiendas, inmobiliarias, etc.
- ❖ Los usuarios finales del servicio Speedy son todos aquellos que acceden a Internet utilizando el servicio Speedy comercializado por Telefónica.
- ❖ El servicio Speedy transforma las líneas telefónicas convencionales en líneas de mayor velocidad.
- ❖ Permite utilizar simultáneamente la misma línea telefónica para efectuar y recibir llamadas telefónicas, y conectarse a Internet, con lo que se ahorra aún más tiempo. De esta forma, se pueden realizar o recibir llamadas mientras se está navegando por Internet: no es necesario ninguna línea telefónica adicional, ni ningún complemento de software.
- ❖ Se ahorrará tiempos de conexión porque el servicio está siempre activo, gracias a la conexión permanente. Podrá planificar y controlar los costos, ya que el servicio es de tarifa plana, por lo tanto es independiente de las horas que el usuario se encuentre navegando en Internet o usando su conexión ADSL.
- ❖ El ancho de banda del que dispone el usuario, tanto en el sentido de la red al usuario como en el sentido inverso, es dedicado en el acceso ADSL y dimensionado de acuerdo a las características de Internet (mayor en el sentido de la red hacia el usuario).
- ❖ Servicio Permanente de Atención al Cliente (ventanilla única).
- ❖ A futuro podrá prestar servicio en casi todo el Perú, gracias a que Telefónica es el único operador nacional con el compromiso y los recursos necesarios para dar cobertura en los 24 departamentos.

#### ADSL

ADSL, Asymmetric Digital Subscriber Line, es una tecnología de transmisión de datos que transforma las líneas telefónicas tradicionales en líneas de alta velocidad,

permitiendo el acceso a aplicaciones on-line como teletrabajo, teleducación, audio y vídeo, visitas virtuales como a museos y tiendas, bolsa remota, juegos multiusuario entre otros. Por otro lado permite compartir la misma línea para el servicio telefónico y el acceso a Internet.

#### Tarifa plana

Es una tarifa fija que se paga mensualmente por la conexión a Internet sin importar el tiempo que se encuentre conectado, es decir usted puede navegar las 24 horas del día sin tener que preocuparse por pagos adicionales.

#### Cobertura

El servicio Speedy cuenta con la más amplia cobertura del mercado. Verifique que usted esté dentro de ella ingresando su número telefónico acompañado del código de área correspondiente. En el caso de Lima Metropolitana anteponga el código 1. Si usted, por ejemplo, está en provincia, cuenta con el número 89-5623 y se encuentra en la ciudad de Arequipa (código de área = 54) debe ingresar 54895623.

#### Preguntas frecuentes sobre Speedy

¿Las llamadas telefónicas convencionales tienen tarifa plana?

No, la tarifa plana se aplica al servicio Speedy; el servicio telefónico se rige con las mismas tarifas de siempre. Su recibo constará de la renta mensual, tráfico telefónico, servicios suplementarios y la tarifa plana del servicio Speedy. En la tarifa plana no están incluidos los servicios dial-up que realiza vía InfoVía, RCP, Terra, u otros proveedores de acceso a Internet.

¿Con SPEEDY se puede navegar en Internet y usar la línea telefónica al mismo tiempo?

Sí, Speedy permite que en una misma línea telefónica se puedan realizar simultáneamente el acceso a Internet, así como realizar llamadas telefónicas y enviar o recibir faxes.

¿Quiénes pueden contratar el servicio Speedy?

Cualquier cliente de Telefónica del Perú que tenga contratada una línea Clásica (Comercial o Residencial) aproximándose a nuestras oficinas comerciales.

¿Qué requisitos debo cumplir para obtener el servicio Speedy?

Cualquier abonado que desee el servicio Speedy debe cumplir con los siguientes requisitos:

- ❖ Tener una línea telefónica (residencial o comercial) de Telefónica del Perú.
- ❖ Estar dentro del área de cobertura
- ❖ La línea no deberá tener deuda.

¿Cuáles son los pagos que debo realizar para obtener el servicio Speedy?

Se realizará un primer pago único por conexión y un pago mensual de acuerdo a la modalidad de servicio contratado.

¿En cuánto tiempo me instalan el servicio Speedy?

Actualmente la instalación depende de las facilidades técnicas existentes en la zona de instalación. Consulte al 0-800-14400 (llamada gratuita).

¿Qué características debe tener mi PC?

La PC o PCs que se conectarán al servicio Speedy deberán tener las siguientes características:

- ❖ Procesador Pentium 166 Mhz o superior.
- ❖ Sistema operativo Window 95, 98, 2000 o Window NT, Linux, Free BSD, MAC OS.
- ❖ Contar con una Tarjeta de Red Ethernet 10/100 BaseT o interfase USB (solo con Window 98).
- ❖ Espacio en disco duro 100 MB disponible.
- ❖ 16 MB de memoria RAM.
- ❖ Browser o navegador instalado.
- ❖ Punto de energía 220 v.

¿Qué debo hacer si tengo problemas con el funcionamiento del Speedy?

Si usted tiene algún problema con el servicio Speedy puede comunicarse a nuestra línea exclusiva 0-801-15500

¿Con SPEEDY es posible que los usuarios de una red LAN puedan navegar en Internet con una sola línea?

Si, Speedy puede ser usado para una red LAN a través de un router ADSL.

¿Cuando me conecte a Internet me brindarán alguna dirección IP?

Si, se asignará una dirección IP dinámica, es decir, cambiará cada vez que usted se conecte a Internet.

**Tarifas**

Línea Speedy normal

Modalidades de Sppeedy	Velocidad	Precio Normal (US\$)	Precio Promoción (US\$)
Basico	128Kbps / 64 Kbps	47,20	44,00
Estándar	256Kbps /128 Kbps	82,60	66,00
Class	512Kbps / 256 Kbps	135,70	99,00
Premium	2M/ 300K	295,00	295,00

Los precios incluyen IGV y tampoco incluye precio de instalación ni módem.

**Speedy Pack**

Usted puede escoger nuestros paquetes promocionales que incluyen la instalación, equipos y cableado para sus computadoras a precios especiales.

Promociones	Descripción	Precio Regular (US\$)	Precio Promoción (US\$)
Pack 1	Instalación + Modem USB	238,64	99,99
Pack 2	Instalación + Módem Router-Hub	284,80	149,99
Pack 3	Instalación + Módem Router-Hub + Configuración y Cableado hasta 3 PCs	413,50	249,99

Los packs 2 y 3 no son aplicables al Speedy Básico y los precios incluyen IGV.

**Condiciones Comerciales:**

- ❖ Los precios de los paquetes consideran solamente una visita para la configuración y puesta en marcha del servicio.
- ❖ Los precios de los paquetes no incluyen los costos por el servicio de telefonía fija ni la renta mensual del servicio (que varía según la modalidad escogida: Estándar o Class).
- ❖ La renta mensual por el servicio es de cobro adelantado.
- ❖ La instalación del servicio requiere el uso de líneas clásicas: residenciales o comerciales, (no se puede instalar el servicio sobre líneas RDSI, troncales, líneas populares ni con límite de consumo).
- ❖ La migración de líneas troncales a clásicas, para el uso del Speedy, no será cobrada al cliente.
- ❖ Los clientes no deberán tener deuda pendiente.
- ❖ Si el cliente tiene deuda, queda sujeto a la aprobación de las jefaturas del área de ventas.
- ❖ Los precios incluyen el suministro del splitter o hasta tres microfiltros.
- ❖ El cableado interno UTP, para la conexión de cada PC al Hub, alcanza los 20 mt por punto.
- ❖ Los costos del cableado interno UTP hasta 20 mt por punto es US\$37,00; y US\$ 1.47 el metro adicional.
- ❖ Se incluye cableado telefónico interno del Splitter al Módem (hasta 20mt).
- ❖ Los requisitos mínimos con las que deben contar las PC de los demandantes del servicio, son:
  - Procesador Pentium 166MHZ
  - Sistemas operativos más conocidos (Windows, Linux, otros consultar)
  - Contar con una Tarjeta Ethernet (3com, NE2000, o similar) 10 BaseT o 10/100BaseT ó Interfase USB (Window 98/Window XP/Millennium/2000, Linux, otros consultar).
  - Espacio mínimo en disco duro 100MB disponible y memoria RAM de 16MB Browser o navegador instalado
  - Punto de Energía 220V

## Tarifas Regulares

Los clientes que deseen adquirir el servicio deberán abonar un pago único por instalación así como adquirir un módem o router ADSL según sea el caso. Estos y el costo mensual del servicio se detallan a continuación.

Modalidades de Speedy	Velocidad	Instalación	Precio Normal (US\$)
Basico	128Kbps / 64 Kbps	59,99	47,20
Estándar	256Kbps /128 Kbps	59,99	82,60
Class	512Kbps / 256 Kbps	59,99	135,70
Premium	2M/ 300 Kbps	59,99	295,00
Equipamiento	Precio Normal (US\$)		
Módem USB	178,65		
Router	224,81		

Los precios están en US dólares e incluyen IGV.

## Condiciones:

- ❖ La instalación del servicio requiere el uso de líneas clásicas residenciales o comerciales).
- ❖ No se podrá instalar el servicio sobre líneas RDSI, troncales, líneas populares ni con límite de consumo.
- ❖ La migración de líneas troncales a clásicas, para el uso del Speedy, no será cobrada al cliente.
- ❖ Los clientes no deberán tener deuda pendiente.
- ❖ Los precios incluye el suministro del splitter o hasta tres microfiltros.
- ❖ Estos precios no incluyen los costos por el servicio de telefonía fija.
- ❖ Se incluye cableado interno hasta 20m.
- ❖ Los requisitos mínimos con las que deben contar las PC los demandantes del servicio, son
  - Procesador Pentium 166MHZ.
  - Contar con una tarjeta de red Ethernet 10/100BaseT o Interfase USB (sólo Window 98).

- Sistemas operativos más conocidos (Windows, Linux, otros consultar).
- Espacio mínimo en disco duro 100MB disponible y memoria RAM de 16MB.
- Browser o navegador instalado.
- Punto de Energía 220V.
- El servicio estará sujeto a la disponibilidad de facilidades técnicas.
- La cobertura del servicio Speedy está restringida a algunas zonas de Lima

- CABLE MODEN

Ventajas

- ❖ Alta velocidad de acceso y navegación.
- ❖ No utiliza la línea telefónica (toda la comunicación se realiza por la red de televisión por cable - Cable Mágico).
- ❖ Acceso sin límites! puesto que se paga solo una tarifa plana por este servicio.
- ❖ Requisitos
- ❖ Procesador Pentium de 100 MHz.
- ❖ 32 MB de RAM.
- ❖ Sistema Operativos Windows.
- ❖ 95/98/NT/2000 o Linux.
- ❖ 00 MB libres de Disco Duro.
- ❖ Disk Drive de alta densidad.
- ❖ Tarjeta de vídeo VGA o Super VGA.
- ❖ Tarjeta de red Ethernet 10Base-T

Kits de Conexión

Kit Básico

El Kit de conexión básico para el que ya posee una PC con tarjeta de red. CableModem e instalación Precio: US\$ 375.00 Inc. IGV

Kit Estándar

El Kit de conexión estándar para el que ya posee una PC.

Tarjeta de red Fast Ethernet 10Base-T que sirve de interface entre el cable módem y la PC.

Incluye CableModem e instalación. Precio: US\$ 435.00 Inc. IGV