



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES Y DE TELECOMUNICACIÓN

Titulación :

INGENIERO DE TELECOMUNICACIÓN

Título del proyecto:

DESARROLLO DE APLICACIONES DE ‘SOCIAL
NETWORKING’ ORIENTADAS A SERVICIOS
UNIVERSITARIOS DE RELACIONES INTERNACIONALES

Maialen Ciaurriz Velasco

David Benito Pertusa

Pamplona, abril 2010

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
INTRODUCCIÓN TECNOLÓGICA.....	5
EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA	5
SERVICIOS WEB 2.0.....	13
<i>Weblog</i>	13
<i>Wiki</i>	15
<i>Redes Sociales</i>	16
BIBLIOGRAFÍA.....	26
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	29
ACCESO A LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	29
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EMPRESAS Y EDUCACIÓN	34
BIBLIOGRAFÍA.....	42
DESCRIPCIÓN	45
CAMPUS CIUDAD DE MÉXICO	45
DEPARTAMENTO PROGRAMAS INTERNACIONALES CAMPUS CIUDAD DE MÉXICO	47
BIBLIOGRAFÍA.....	80
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO DE RED SOCIAL INTERNA	82
TECNOLÓGICO MONTERREY CAMPUS CIUDAD DE MÉXICO.....	82
<i>Proceso de puesta en marcha</i>	82
<i>Descripción de su configuración</i>	83
<i>Descripción de la administración</i>	89
<i>Descripción de la experiencia de uso</i>	90
<i>Conclusiones / Líneas abiertas</i>	91
CASO CONCRETO: MIAULARIO / UPNA	93
BIBLIOGRAFÍA.....	98
CONCLUSIONES Y LÍNEAS ABIERTAS.....	100
ANEXO I: PROCESO DE INSTALACIÓN.....	104
REQUISITOS PREVIOS.....	104
INSTALACIÓN	105
BIBLIOGRAFÍA.....	112

ANEXO II: MANUAL DE USO	114
ANTES DE EMPEZAR	114
UNA VEZ REGISTRADOS	116
ANEXO III: ENCUESTAS.....	134
ENCUESTA REALIZADA	134
RESULTADOS Y CONCLUSIONES	137
ANEXO IV: FOLLETO PROGRAMAS INTERNACIONALES	141

INTRODUCCIÓN

Hace más de un año se nos propuso la idea de realizar un proyecto para el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de México, en el Departamento de Programas Internacionales del Campus Ciudad de México. El proyecto tenía como objetivo principal mejorar y actualizar los servicios online del Departamento, mejorando así los procesos internos de éste.

Para conseguir los objetivos del Departamento, en primer lugar se realizó un estudio de la evolución tecnológica con intención de poder entender cómo se ha llegado a esta situación actual, donde todo lo que nos rodea es tecnológico. Estamos inmersos en una sociedad tecnológica, más concretamente hablando en una sociedad donde las tecnologías de la información y comunicación son una parte fundamental de nuestras vidas. Además, en este primer capítulo se describen y analizan los servicios Web 2.0 que están revolucionando la transmisión de la información y la comunicación.

En el segundo capítulo se observa cómo las TIC son una realidad tanto en países desarrollados como en países en vías de desarrollo. En los últimos diez años, el acceso y el uso de estas tecnologías ha crecido de una forma tan significativa que la ITU (International Telecommunication Union) ha creado el índice de desarrollo las TIC, IDI, estandarizando el cálculo de los coeficientes de uso, acceso y habilidades. Por otro lado, en este capítulo se aborda el tema de las TIC en empresas y en educación.

Tras analizar y estudiar las ventajas e inconvenientes del uso de las tecnologías de la información y comunicación en el ámbito empresarial y estudiantil, nos centramos en el caso concreto que nos corresponde del Departamento de Programas Internacionales. En este capítulo, se indaga en los objetivos, funciones y procesos que realiza el Departamento para así poder seleccionar qué tecnologías serían más convenientes para implantar, complementar y actualizar los servicios del Departamento. Además en este tercer capítulo, se observan las ventajas que obtiene el Departamento en sus procesos de internacionalización tras la implantación de las tecnologías.

En el cuarto capítulo, se describe de una forma más técnica la red social interna creada para el Departamento de Programas Internacionales. Donde se analiza el proceso de puesta en marcha, de configuración y de la administración de la misma. Además, se realiza un prototipo de esta red social interna para el Departamento de relaciones exteriores de la Universidad Pública de Navarra.

A continuación, se exponen las conclusiones y líneas abiertas obtenidas durante la realización del proyecto.

Para finalizar se adjuntan cuatro anexos correspondientes al proceso de instalación de la red social, el manual de uso de ésta, los datos obtenidos en la encuesta realizada a los alumnos internacionales y el folleto de alumnos internacionales.

INTRODUCCIÓN TECNOLÓGICA

Evolución tecnológica

La tecnología ha sufrido muchos cambios a lo largo de la historia. Con tal de mirar unos años atrás, es fácil ver este cambio en todos los ámbitos de la vida. Hace más de 50 años era imposible imaginarse que hoy en día habría más de 4.000 millones de suscripciones a la telefonía móvil, ni mucho menos imaginarse que existiera Internet y que éste se convirtiera en el medio de comunicación más utilizado y popular, más de 6.7 billones de usuarios. En cambio, hoy en día parece inconcebible cómo sería la vida sin los beneficios que ofrece la tecnología. Ésta se ha vuelto totalmente necesaria para el día a día.

A lo largo de la historia, la tecnología ha evolucionado mucho en todos los ámbitos cotidianos del ser humano. Para bien o para mal, la tecnología ha hecho la vida de los humanos más sencilla y cómoda.

En gran medida, la historia del ser humano viene determinada por los grandes avances tecnológicos que se han dado. El escritor Estadounidense A. Toffler en su libro “La tercera ola”^[1], clasifica la evolución tecnológica en tres revoluciones u *Olas* importantes.

En “*Primera Ola*”, situada entre los años 8000 A.c. y 1750 D.c., nace el concepto del trabajo, el cual está relacionado con el cultivo del suelo, la agricultura. En esta época preindustrial la tecnología se caracteriza por el uso de materias primas y energías naturales. Surgen nuevas estructuras como el comercio, la navegación y la edificación.

Como “*Segunda Ola*” se conoce a la época de la revolución industrial, donde el desarrollo de nuevas tecnologías hace que aparezcan las máquinas electromecánicas. Éstas favorecieron de una manera muy significativa la capacidad de producción. Se empieza a apreciar la necesidad y el ahorro que introducen las nuevas tecnologías. Caben destacar los inventos como la máquina a vapor y la imprenta.

La última época, conocida como “*Tercera Ola*” o “*Information Age*”, abarca los últimos 40 años. Esta era se caracteriza por los cambios realizados en la tecnología de la informática, la electrónica y de la comunicación. En esta época surgieron inventos tan importantes como los microchips, el láser, los primeros ordenadores, teléfonos móviles, etc.

En esta era digital, los cambios más importantes que se han ocasionado están relacionados con las tecnologías de la información y comunicación (TIC). Estos cambios han producido un giro de noventa grados en el estilo y forma de vida de la mayoría las personas. Hoy en día todo lo que rodea al ser humano está relacionado con la tecnología. Se vive en un mundo analógico donde ya todo es digital. Nadie podría imaginarse una vida en la que no se tenga un despertador para empezar el día; un televisor para poder ver las noticias más recientes; un teléfono o agenda electrónica que permita estar en contacto unos con otros e informe sobre las tareas que se tienen que hacer ese mismo día o incluso la posibilidad de estar conectados a Internet las veinticuatro horas del día gracias a tecnologías como WiFi o 3G.



Figura 1 – Diagrama Tecnología hoy en día^[2]

Los cambios más importantes o revolucionarios de esta era están viniendo de la mano de Internet. El cual ha facilitado el acceso inmediato a todo tipo de información procedente de todos los países del mundo. Gracias a Internet y sus aplicaciones se ha

podido romper la barrera del espacio-tiempo, permitiendo a los usuarios poderse comunicar en tiempo real con una o más personas de diferentes países del mundo.

Internet surgió en los años 70, cuando tres universidades Estadounidenses realizaron la primera conexión conocida como ARPANET. Pero no fue hasta 1990 cuando se creó el primer servidor Web, Word Wide Web, WWW. Internet es conocida especialmente por su protocolo http, pero tiene otros muchos servicios muy utilizados como son el caso de: Correo electrónico (SMTP), transmisión de archivos (FTP y P2P), telefonía (VoIp), televisión (TvIp). Todo esto ha hecho de Internet y sus servicios la fuente de información y comunicación más grande del mundo, donde todos los usuarios que lo deseen pueden participar.

Internet y los sitios Web, servidor activo y accesible desde un navegador, no llevan muchos años en activo pero desde que surgieron en 1990, que contaba con aproximadamente 9 páginas Web, ha crecido de una forma increíble ya que actualmente consta de aproximadamente 240 millones de sitios. Por este motivo puede ser más fácil entender que actualmente ya se esté hablando de la tercera generación de las páginas Web.

En esta generación las páginas Web se ven como páginas semánticas, inteligentes y geoespaciales. Una Web 3.0 donde los principales objetivos son: Hacer que los datos estructurados sean accesibles, desarrollar programas que sean “inteligentes” (que puedan razonar basándose en descripciones lógicas) y transformar la Web a una Web 3D donde el usuario puede conectarse y colaborar con ella utilizando espacios tridimensionales. Los principales lenguajes que utiliza la Web 3.0 son SPARQL, OWL que permiten darle el protagonismo que se merece a los procesadores de información, ya que buscan “entender” a los usuarios.

Mediante la Web 3.0, se consigue dar facilidades al usuario unificando todos los servicios Web posibles que requerían de distintas aplicaciones, consiguiendo una única aplicación inteligente que pueda abarcar a todas. Esta Web 3.0 consigue centrarse más en el usuario y en sus necesidades. Haciendo una analogía con la medicina se podría decir que la evolución Web cada vez se aproxima más a la medicina oriental, donde lo importante no son las enfermedades sino los enfermos, en este caso los usuarios. *“La medicina convencional presta mayor atención a las diferencias entre enfermedades que*

entre individuos.”^[3]

En los años 1994 – 1997 surgían las primeras páginas Web. Éstas eran totalmente estáticas, es decir, eran un punto de información, un espacio donde los usuarios solamente podían leer el contenido que un administrador creaba y muy pocas veces se modificaba. La finalidad de estas páginas era crear un medio por donde informar a los usuarios de una forma muy económica. A esta época se le conoce como Web 1.0 donde la principal tecnología que se utilizaba para crear estos espacios era HTML y el formato GIF para las imágenes. La primera página Web^[4] que se conoce fue creada por Berners-Lee en 1991.

World Wide Web

The WorldWideWeb (W3) is a wide-area [hypermedia](#) information retrieval initiative aiming to give universal access to a large universe of documents.

Everything there is online about W3 is linked directly or indirectly to this document, including an [executive summary](#) of the project, [Mailing lists](#), [Policy](#), November's [W3 news](#), [Frequently Asked Questions](#).

[What's out there?](#)

Pointers to the world's online information, [subjects](#), [W3 servers](#), etc.

[Help](#)

on the browser you are using

[Software Products](#)

A list of W3 project components and their current state. (e.g. [Line Mode](#), [X11 Viola](#), [NeXTStep](#), [Servers](#), [Tools](#), [Mail robot](#), [Library](#))

[Technical](#)

Details of protocols, formats, program internals etc

[Bibliography](#)

Paper documentation on W3 and references.

[People](#)

A list of some people involved in the project.

[History](#)

A summary of the history of the project.

[How can I help?](#)

If you would like to support the web..

[Getting code](#)

Getting the code by [anonymous FTP](#), etc.

Figura 2 – Primera Página Web^[5]

Visto el éxito obtenido de estas páginas también conocidas como “.com”, se evolucionó a un nuevo estilo de páginas Web, donde la información se empezaba a generar de forma dinámica mediante distintos sistemas y bases de datos que facilitaban el continuo movimiento de la información, fue conocido como Web 1.5.

En esta segunda versión de 1997-2003, se empiezan a tener en cuenta factores de estética y funcionalidad, que hacían estas páginas más visibles y atractivas. La tecnología asociada a estos nuevos espacios era principalmente DHTML, CSS y ASP.

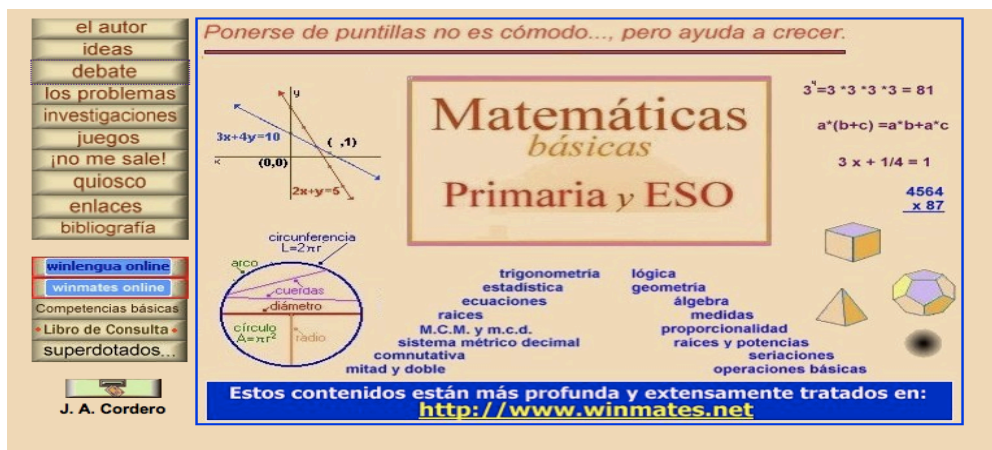


Figura 3 – Página Web 1.5^[6]

La era actual es conocida como Web 2.0. Una Web colaborativa, donde los usuarios se convierten en contribuidores y colaboradores. En esta era se empieza a pensar más en el usuario y se le pide su opinión y contribución a la red. Se podría decir que empiezan a surgir las primeras páginas “full duplex”, donde los usuarios pueden aportar información y sus conocimientos de forma directa a este medio de información, es más, se puede decir que el usuario empieza a ser el protagonista principal de las páginas Web actuales. Esta Web se aprovecha de la inteligencia colectiva para ofrecer servicios y aplicaciones interactivas.

El concepto de Web 2.0 y con él, el de las anteriores y futuras versiones Web, vino de la mano de Darcy DiNucci en 1999, en su artículo "Fragmented Future"^[7] donde dijo lo siguiente: “[...] *The Web we know now, which loads into a browser window in essentially static screenfuls, is only an embryo of the Web to come. The first glimmerings of Web 2.0 are beginning to appear, and we are just starting to see how that embryo might develop. The Web will be understood not as screenfuls of text and graphics but as a transport mechanism, the ether through which interactivity happens. [...]*”

En 2004 fue cuando este término empezó a tener éxito después que el grupo de Tim O’Reilly y Battelle realizaron una conferencia^[8] de la Web 2.0. En la conferencia se definió el concepto de Web 2.0 como “*Web as platform*”, donde las aplicaciones son construidas sobre la Web y no sobre el ordenador. Por otra parte, Tim O’Reilly^[9] también subrayó lo siguiente: “*Web 2.0 is the **business revolution** in the computer industry caused by the move to the Internet as platform, and an attempt to understand the*

rules for success on that new platform. Chief among those rules is this: Build applications that harness network effects to get better the more people use them. (This is what I've elsewhere called "harnessing collective intelligence.")"

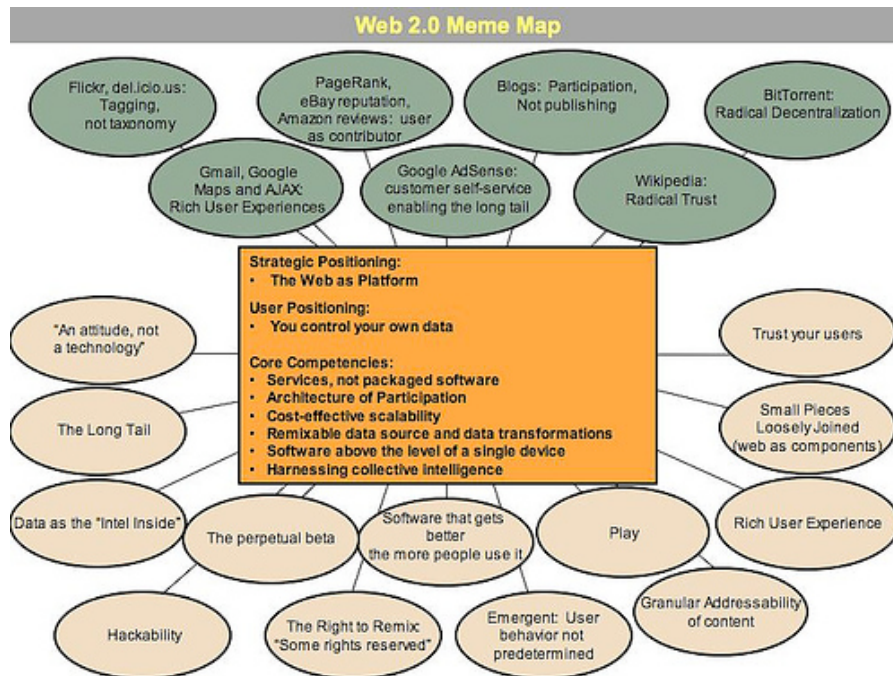


Figura 4 – Web as Platform^[10]

A la Web 2.0 también se le dio el nombre de la Web de las 3C-s "Create, Communicate, Collaborate", ya que crear, comunicar y colaborar son unos de sus principios fundamentales. Con estas páginas lo que se quiere conseguir es que los usuarios interactuen no sólo con el administrador sino que también con todos los posibles usuarios interesados en el tema, para así poder crear documentos mediante la inteligencia colectiva.

Con el comienzo de la Web 2.0 se empiezan a ver sitios que permiten al usuario realizar más acciones que recibir información, permiten ejecutar aplicaciones software a través del navegador. Se empiezan a crear sitios con una "Architecture of participation"^[11] que intentan incitar al usuario a participar de una forma directa y personal con otros muchos usuarios y con la propia página Web.

Architecture of Participation: Moving to the Center of Software Design

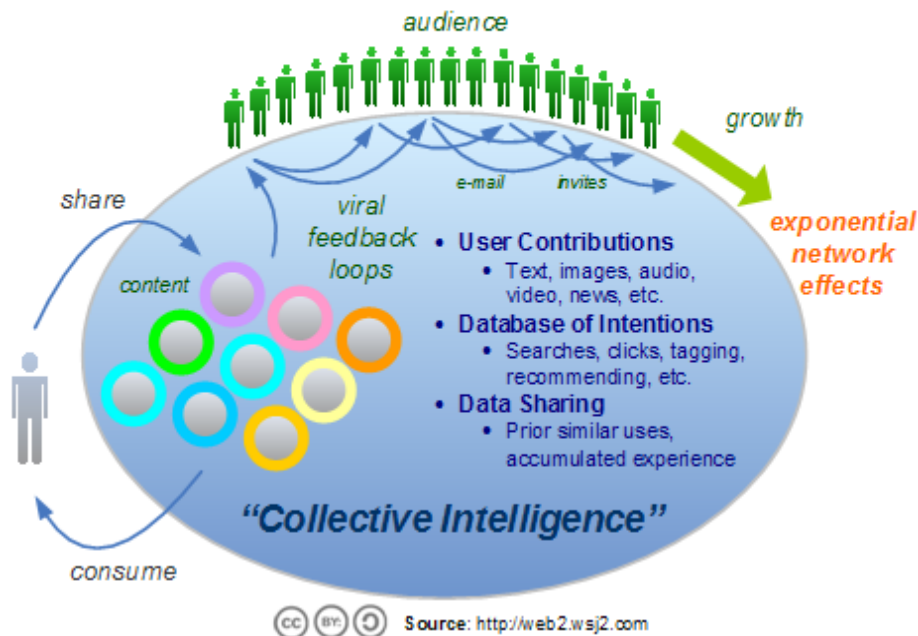


Figura 5 – Architecture of Participation^[12]

Como ya se ha mencionado anteriormente con la Web 2.0 han surgido diferentes formas para transmitir la información, dentro de los más comunes o utilizados tenemos: el blog, las redes sociales y las Wiki-s. Como se hablará más adelante cada uno de estos servicios tiene aplicaciones y objetivos muy diferentes, pero se puede decir que todos los servicios de la segunda generación Web comparten las siguientes técnicas:

- **Search**: Facilitando la búsqueda de información.
- **Links**: Accesos directos a otras páginas donde pueden encontrar información relevante.
- **Authoring**: Dando la posibilidad de generar actualizaciones constantes de los contenidos de las páginas a través de plataformas específicas.
- **Tags**: Posibilidad de categorizar los post mediante etiquetas, facilita la búsqueda de Post anteriores.

- **Extensions:** Contienen algoritmos potentes que consiguen crear la Web como plataforma así como servidor de documentos.
- **Signals:** Tecnología RSS que permite la rápida notificación de cambios en la Web.

Las principales tecnologías que se utilizan para la creación de páginas Web 2.0 son: AJAX, Java Web Start, XUL, RSS/ATOM, JSON, Mashup.

Servicios Web 2.0

Weblog

Se puede considerar como uno de los propulsores del cambio de páginas Web, una transformación que llevó a las páginas Web estáticas a Web dinámicas. Los primeros Weblog, más conocidos por su forma contraída, Blog, se podían considerar como páginas Web 1.0 donde la información empezaba a actualizarse de manera más constante. Con estas nuevas páginas, empiezan a surgir nuevas formas para agregar información en la red.

El Blog en un principio se consideraba un diario virtual, donde los usuarios podían dejar escrito lo que creían más interesante y asiduamente renovarlo. Las nuevas herramientas han realizado muchas mejoras desde los primeros Blog que surgieron, hasta los que se pueden ver ahora en la red.

Las herramientas de mantenimiento de un blog se pueden clasificar en dos grandes grupos: aquellas que permiten una administración completa de alojamiento del blog, y las que son un software que tiene que ser previamente instalado en un sitio Web, mediante el cual se le permite al usuario administrar el blog. Las primeras dan un buen servicio para aquellos usuarios que sin grandes conocimientos informáticos, puedan crear y administrar su blog de una forma muy sencilla y totalmente gratuita. Proporcionan al usuario una dirección Web y generan un interfaz para que el usuario pueda modificar y administrar el contenido de forma fácil. Las segundas en cambio, necesitan ser instaladas en un sitio Web, por lo que el usuario necesita tener un servidor donde poder instalarlo. Este tipo de herramientas permiten un control total sobre el blog y posibilidad de instalar una gran variedad de plugins, dando mejores servicios a sus lectores.

Las imágenes siguientes muestran dos de las herramientas más utilizadas para la creación de Blog-s, Blogger para el caso de herramientas que proporcionan alojamiento gratuito y WordPress.com para el caso donde el usuario disponga de un sitio Web.



Figura 6 – Blogger. Herramienta de creación de Blog^[13]

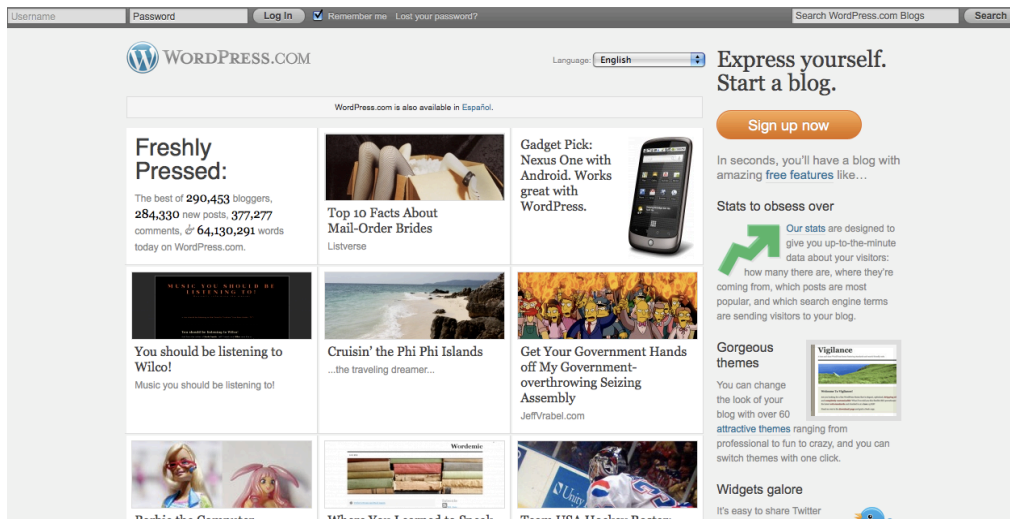


Figura 7 – WordPress.com. Herramienta de creación de Blog^[14]

El hecho de poder administrar los blogs de forma gratuita y sencilla ha conseguido que en pocos años el número de usuarios haya crecido de forma sorprendente. Los blogs se han convertido en un medio de información para poder llegar de una forma muy sencilla a muchos usuarios y obtener la opinión de los mismos. Por este motivo, en esta era de la tecnología de la información y comunicación los Blogs son una herramienta muy atractiva para grandes y pequeñas empresas, universidades y la Administración Pública.

Actualmente hay blogs de muchos tipos o de muchos temas, pero todos ellos tienen en común las siguientes propiedades:

- Comentarios: La posibilidad de añadir comentarios a cada entrada, dando lugar a la generación de un foro o debate.
- Enlaces: Pudiendo enlazar el Post con otros Post-s de otros usuarios o con la intención de ampliar la información que se da.
- Vídeos y fotografías: Poder agregar fotos o vídeos a los blogs.
- Etiquetas o Tags: Cada uno de los artículos puede ser etiquetado, con los temas de los que habla y así facilitar a los lectores para buscar post de los mismos temas.

Wiki

Como ya se ha dicho anteriormente, los principios fundamentales de la Web 2.0 se pueden definir mediante las tres C-s de “Create, Communicate, Collaborate”. Un buen ejemplo para el caso de Colaboración sería el caso de las Wiki-s.

Por Wiki se entiende, según una de las Wiki-s con más éxito en la red, Wikipedia^[15], como aquellas “páginas Web que pueden ser editadas a través de un navegador Web”. De este modo, todos los usuarios podrían ir completando la información de una página.

El concepto de Wiki se le debe a Ward Cunningham^[16], por la primera Wiki conocida como WikiWikiWeb en 1995. Esta Wiki estaba basada en los patrones de diseño (design patterns), muy utilizado en aquel entonces para desarrollos de software

libre. A principios del año 2001 Jimbo Wales y Larry Sanger, desarrollaron el proyecto de realizar un enciclopedia virtual aprovechándose de la Wiki. Así surgió la que hoy en día se conoce como el Wikipedia.

Una de las ventajas más importantes que tienen las Wiki-s es la facilidad que se le da al usuario para poder crear y modificar las páginas de forma instantánea, se crea una interfaz gráfica que permite a los usuarios agregar y modificar la información generada por ellos mismos o por otros usuarios, así se promueve la inteligencia colectiva.

Es una herramienta que se empieza a utilizar mucho, tanto como en empresas como en centros de educación, ya que es una buena forma de plasmar el conocimiento adquirido por los trabajadores o alumnos, y que ésta pueda ser compartido por todos.

Redes Sociales

Es posible que el término de red social sea relativamente nuevo, pero la verdad es que las redes sociales han existido a lo largo de toda la historia. El ser humano desde hace muchos años se ha agrupado en diferentes colectivos para conseguir un determinado fin. Todas las personas tienden de una forma innata/natural a juntarse con otros individuos con los que comparten gustos o intereses. Se puede decir que las redes sociales surgen de la necesidad que tienen los humanos de comunicarse y de tener relaciones sociales. Gracias a las primeras redes sociales, surgió el lenguaje y la comunicación.

Con el avance de la tecnología y de las aplicaciones Web, se empiezan a dar las redes sociales virtuales. Estas redes al igual que todas las anteriores surgen por la necesidad de contactar con otras personas con las que se compartan intereses o vínculos, pero sin la necesidad de estar en el mismo lugar.

Una de las grandes ventajas que tienen las redes sociales tecnológicas es la posibilidad de romper una barrera que durante mucho tiempo fue impensable y limitante, consiguiendo vencer la frontera del tiempo y distancia. Hace unos años, era difícil poder tener contactos en otro país y más aún poder comunicarse con ellos de una forma económica y cómoda. Hoy en día gracias a las redes sociales y a todas las

aplicaciones Web 2.0, esta barrera es ficticia.

La Wikipedia define la red social^[17] como: estructura social que puede ser representada en forma de uno o varios grafos en el cual los nodos representan individuos y las aristas relaciones entre ellos.

Por este motivo, la técnica que se utiliza para el análisis de las redes sociales es la teoría de grafos. Un grafo está compuesto por nodos y aristas. En este caso, los nodos podrían ser personas conectadas mediante líneas (aristas), que serían las relaciones o vínculos entre éstas. Estas relaciones entre los actores o personas pueden ser simples o múltiples, dependiendo de la cantidad de relaciones que tengan.

La siguiente imagen es un ejemplo claro de una red social. Las paradas de metro serían los nodos o usuarios y las líneas de metro las aristas o relaciones. Por lo tanto una parada de metro puede tener una única relación con el resto de paradas de la misma línea (un solo color) o también tener más de una relación con paradas de diferentes líneas(más de un color para la misma parada).



Figura 8 - Ejemplo red social. Líneas de metro México^[18]

El hecho de utilizar los métodos de análisis de las redes sociales (ARS), hace que sea muy útil para representar y estudiar la red social de una manera sistemática. Conseguir volcar todos los datos en ordenadores facilita y agiliza mucho el análisis de éstas. Además se podría decir que trabajar con las matemáticas de grafos posibilita ver patrones o tendencias en las redes sociales que a simple vista no eran tan sencillos de

ver. Debido al increíble éxito de las redes sociales virtuales este estudio se está dando mucho en empresas de marketing y sociología.

Una de las claves del éxito de las redes sociales tecnológicas es que está basada en la teoría “**seis grados de separación**”^[19] de Frigyes Karinthy, donde se demuestra que dos personas, cuales quiera del mundo, estarán conectadas a través de una cadena de conocidos que no tiene más de cinco contactos diferentes. Por este motivo se puede llegar a entender en incremento exponencial de usuarios que se ha dado en los últimos años a estas redes sociales.

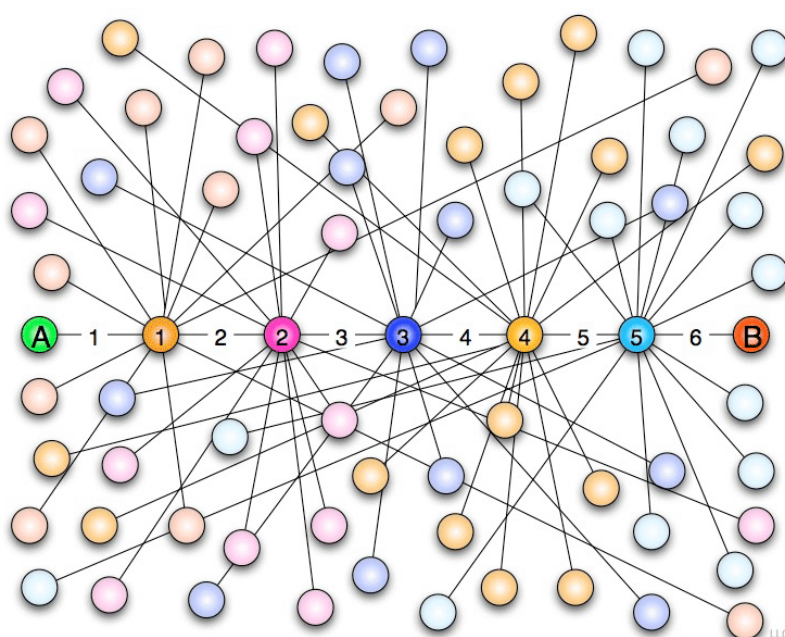


Figura 9 – Seis Grados de Separación^[20]

Las primeras redes sociales surgieron de la generalización de comunidades online como *The WELL* (1985)^[21], *Theglobe.com*(1994)^[22], *GeoCities* (1994)^[23], etc. Éstas se fueron enfocando en que los usuarios interactuarán unos con otros a través de Chat, compartiendo información de perfil.

En 1997 empezaron a crearse muchísimas nuevas redes sociales, en las cuales los usuarios ya podían crear y modificar su perfil, mantener una lista de amigos y buscar a otros usuarios de la red con intereses parecidos. El primer sitio de red social (SRS) con estas características fue SixDegrees.com^[24].

En 2001 surgió Ryze.com^[25], primera red social profesional, su objetivo principal era ayudar al usuario en la búsqueda de puestos de trabajo. Las grandes empresas vieron que mediante estas redes sociales se podía llegar directamente al cliente sin necesidad de que hubiera intermediarios. Esto facilitó el acceso a muchos más usuarios de todas las partes del mundo.

En 2003 se creó MySpace^[26], primera red social que le permitía al usuario poder personalizar su página personal. Debido al éxito que tuvo en tan poco tiempo, muchos artistas decidieron crearse un perfil para poder estar en contacto con todos sus fans, y así mantenerles más al día de lo que se podía hacer mediante la página Web oficial. Muchos músicos no tan conocidos, consiguieron saltar a la fama gracias a la facilidad que les brindaba MySpace de poder acceder a muchos usuarios de todo el mundo. Debido al gran movimiento de músicos en la red social, MySpace decidió crear perfiles especiales para músicos, donde estos podían subir sus canciones en formato MP3 dando a conocer su música además de poderla vender.

En este mismo año, Mark Zuckerberg empezaba su proyecto de Thefacebook^[27] para la universidad de Harvard. Este proyecto tenía como objetivo poner en contacto a los alumnos de la universidad, como si de un anuario se tratara, de ahí viene el nombre.

A principios del 2004 salió a la luz thefacebook.com, red social donde el acceso estaba limitado a estudiantes de la universidad norteamericana. En el primer mes ya se habían registrado más de la mitad de los alumnos de Harvard. Tres meses después visto el éxito, ésta se extendió a otras universidades como Stanford, Columbia y Yale. En 2006 Facebook se hizo accesible para todos los usuarios mayores de 13 años que tuvieran una cuenta de correo. Actualmente tiene más de 250 millones de usuarios en todo el mundo. Si Facebook fuera un país, sería el más habitado.



Figura 10 - Thefacebook.com^[28]

En la siguiente imagen se puede observar de una forma más clara la evolución cronológica que se acaba de explicar.

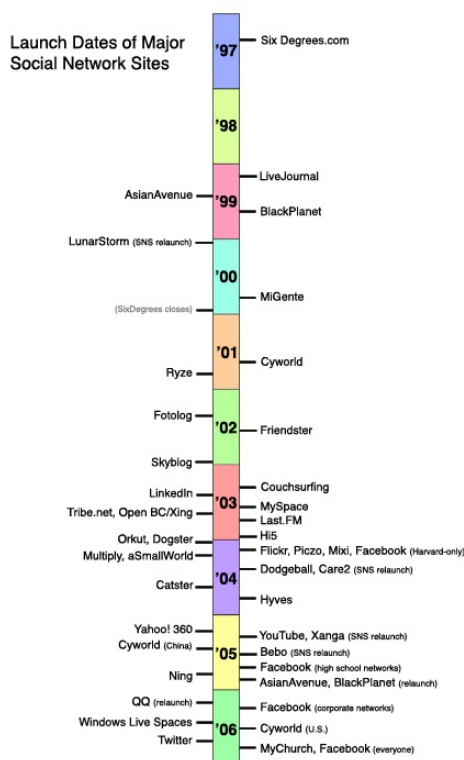


Figura 11 - Evolución cronológica Redes Sociales (1997-2006)^[29]

El crecimiento que se ha producido en los últimos años en las redes sociales digitales es increíble, en menos de 5 años ha conseguido más usuarios que la telefonía en 50 años. Este éxito parece lógico, viendo que los fundamentos tecnológicos de las redes sociales están basados en la unificación de las aplicaciones más comunes en un único sitio. Las redes sociales actuales emplean tecnologías estándares que han tenido éxito a lo largo de la evolución Web. El correo electrónico y sus protocolos SMTP, el protocolo de transferencia de hipertexto HTTP, facilitando la subida y bajada de la información de los usuarios o la mensajería instantánea IM comúnmente mediante el protocolo Jabber, son algunos ejemplos de lo que se podría encontrar.

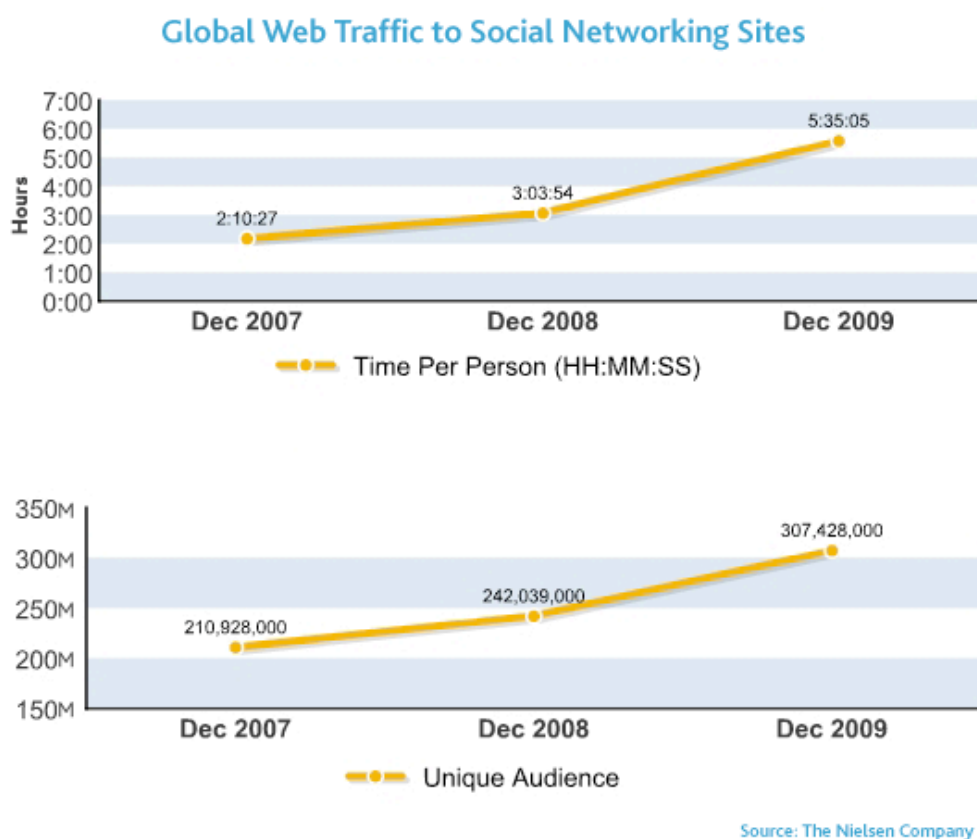


Figura 12 - Tráfico global en sitios de red social^[30]

En esta figura se puede observar el incremento en el tiempo de uso por persona y el crecimiento de usuarios a las redes sociales. En diciembre de 2007 la media del tiempo invertido en redes sociales era de 2 horas y 10 minutos en cambio hoy en día el tiempo medio es de 5 horas y 35 minutos. El número de usuarios en redes sociales se va incrementando en un factor de 1.45, se pasa de tener 211 millones de usuarios a casi 310 millones.

Las redes sociales virtuales se clasifican en dos grandes grupos:

- External Social Network, ESN o redes sociales externas.
- Internal Social Network, ISN o redes sociales internas.

Las redes sociales externas, son redes abiertas a todos los usuarios, sin ninguna restricción aparente. Uno de los ejemplos más claros de redes sociales externas es Facebook, donde para registrarse solamente es necesario tener una cuenta de correo electrónico.

En cambio las redes sociales internas, son redes privadas a las que sólo se puede tener acceso a ellas mediante una invitación. Son redes sociales concretas, redes de una empresa, asociación, hobby o incluso también pueden ser grupos dentro de una red social externa a los que sólo se pueda acceder mediante invitación. Tuenti sería una de las redes internas más utilizada en España.

Además de esta distribución, se podría hacer una nueva clasificación en función de los intereses de cada red social. Dentro de las redes sociales externas o internas, se pueden ver dos grupos totalmente diferentes: aquellas que quieren conseguir el máximo de usuarios posibles y para las que la cantidad de usuarios no es prioridad primordial.

Las primeras son redes sociales “genéricas” u horizontales, que no tienen un objetivo temático concreto. En estas redes sociales no es necesario que el administrador actualice y cree nueva información, siendo los propios usuarios los que crean/buscan lo que más les interese.

En cambio las segundas son de temas concretos donde se intenta controlar de una forma más personal la información. Suele haber como mínimo un administrador que sube y controla la información. Todos los usuarios registrados pueden subir y actualizar la información con mucha facilidad. A estas redes temáticas también se les conoce como redes sociales verticales. A pesar de que las redes sociales concretas o temáticas parecen ser las más vulnerables a desaparecer, los vínculos e intereses que tienen los usuarios entre sí hacen que éstas se mantengan en la red.

Mediante el siguiente diagrama, figura número 13, se quiere describir la clasificación global de las redes sociales de una forma gráfica. En este esquema los círculos representan a las personas, las cuales de una forma u otra siempre han pertenecido a diferentes redes sociales, reales y/o virtuales. Las distintas redes sociales reales que puede haber vienen representadas a través de los colores de los círculos. Las personas que tengan el mismo color quiere decir que pertenecen a la misma red real. Mediante las líneas continuas y discontinuas se representan las distintas redes sociales virtuales. Como se puede observar puede haber personas que solamente pertenecen a las redes reales o personas que pertenecen a los tres tipos de redes.

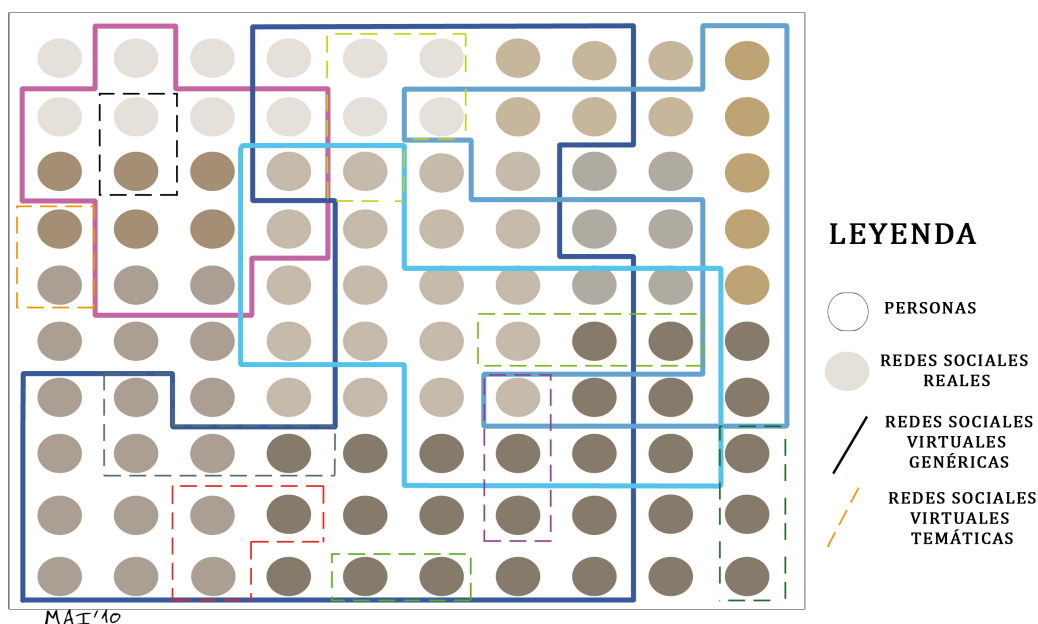


Figura 13 – Diagrama Redes Sociales^[31]

Cada una de las cuatro variantes de redes sociales tienen propósitos y objetivos muy diferentes. A la hora de crear una red social, se tendrían que tener muy en cuenta los objetivos que se tienen para ésta y así poder elegir la opción más conveniente.

- **Pública + Genérica:** Para poder acceder a un gran número de usuarios de todas las edades y todos los países. Lo más recomendable sería no crear una red social de este estilo y aprovecharse de redes sociales ya existentes con más de 200 millones de usuarios (Facebook, MySpace, etc.).

- **Pública + Temática:** Una red social sobre algún tema muy concreto, donde se quiere intercambiar opiniones con todo tipo de usuarios. (Red social de fotografía, etc.).
- **Privada + Genérica:** Redes sociales para empresas, universidades... donde los usuarios están controlados por el administrador de la misma. En éstas no se tiene porque tratar un tema concreto. (Red social de empresas, Tuenti, etc.).
- **Privada + Temática:** Red sobre un tema concreto donde los usuarios que participan en ella solo pueden agregarse mediante invitación del administrador.

El éxito de las redes sociales está distribuido de forma heterogénea bien por el prototipo de usuario o bien por el país de uso. Se puede decir que las redes sociales con más éxito están dirigidas a unos perfiles de usuario concretos. A pesar de que a la hora de registrarse no es necesario cumplir ningún requisito respecto al perfil de usuario. En la siguiente imagen se puede observar de forma muy clara esta clasificación de perfiles.



Figura 14 - Distribución Redes Sociales: Prototipo de perfil^[32]

Respecto a la distribución de las redes por país de uso, se podría decir que a pesar de que en la mayoría de los lugares la redes sociales con más éxito son facebook y MySpace, hay en otros muchos países donde éstas no han triunfado.

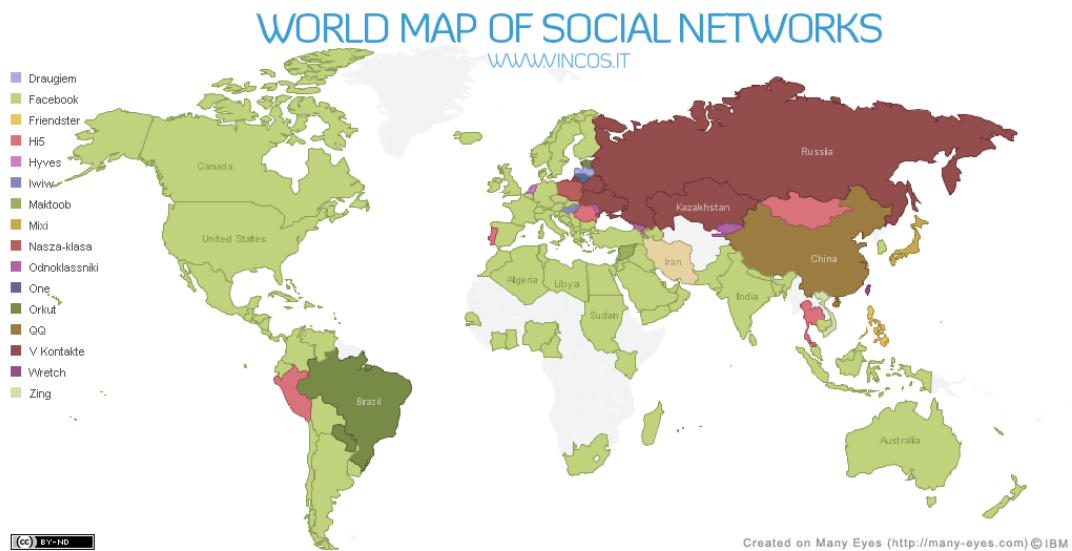


Figura 15 – Distribución Redes Sociales: País de uso^[33]

Bibliografía

- [1] Toffler, A. (1980). *The Third Wave* . EU: Bantam Books.
- [2] Ciaurriz, M. *Tecnología día a día*. 2009.
- [3] Chopra, D. (2006). *Salud perfecta*. (E. Zilli, Trans.) Barcelon: Vergara.
- [4] Berners-Lee. (1991). From <http://www.w3.org/History/19921103-hypertext/hypertext/WWW/TheProject.html>
- [5] Berners-Lee. (1991). From <http://www.w3.org/History/19921103-hypertext/hypertext/WWW/TheProject.html>
- [6] Cordero, J. A. (n.d.). *Matemáticas Básicas*. From <http://www.xtec.cat/~jcorder1/>
- [7] DiNucci, D. (199). *Fragmented Future. "Design & New Media"* .
- [8] O'Reilly Media, I. a. (2004). *Web 2.0 . Web 2.0 conference* . San Francisco.
- [9] O'Reilly, T. (n.d.). *Web 2.0 Compact Definition: Trying Again O'Reilly Radar*. From O'Reilly Radar: <http://radar.oreilly.com/archives/2006/12/web-20-compact.html>
- [10] Media, O. (2004). *What is Web 2.0 O'Reilly Media* . From <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html#mememap>
- [11] Hinchcliffe's, D. (1 de August de 2006). *Dion Hinchcliffe's Blog*. From <http://hinchcliffe.org/img/web2architectureofparticipation.png>
- [12] Hinchcliffe's, D. (1 de August de 2006). *Dion Hinchcliffe's Blog*. From <http://hinchcliffe.org/img/web2architectureofparticipation.png>
- [13] Blogger, G. (n.d.). *Blogger: Crea tu Blog gratuito*. From <https://www.blogger.com/start>
- [14] Wordpress.com. (n.d.). *Wordpress.com Get a Free Blog Here*. From <http://wordpress.com/>

- [15] HermanHn, W. (2010). *Wikipedia Enciclopedia libre*. From <http://es.wikipedia.org/wiki/Wiki>
- [16] Cunnigham, W. (n.d.). From Ward's Personal Pages: <http://c2.com/~ward/>
- [17] Correogsk, W. (2001). *Wikipedia, la enciclopedia libre*. From [http://es.wikipedia.org/wiki/Red social](http://es.wikipedia.org/wiki/Red_social)
- [18] México, M. d. (2009). *LA RED DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO*. From <http://www.metro.df.gob.mx/red/index.html#li>
- [19] Karinthy, F. (1929). Chains (Láncszemek). In F. Karinthy.
- [20] Lieshout, L. v. (April de 2007). *Six degrees of separation*. From [http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Six degrees of separation.png](http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Six_degrees_of_separation.png)
- [21] The WELL, (1985). *The WELL*. From <http://www.well.com/aboutwell.html>
- [22] Theglobe.com. (1994). *Thegoble.com About Us*. From <http://theglobe.com/>
- [23] Rezner, D. B. (1994). *Yahoo! GeoCities*. From <http://geocities.yahoo.com/>
- [24] Weinreich, A. (1997). *SixDegrees.com*. From <http://sixdegrees.com/>
- [25] Scott, A. (2001). *Ryze Business networking*. From <http://www.ryze.com/index.php>
- [26] Corporation, N. (2003). *MySpace*. (News Corporation) From <http://www.myspace.com/>
- [27] Zuckerberg, M. (4 de February de 2004). *Facebook*. From Facebook: <http://www.facebook.com/>
- [28] lorax, T. (n.d.). *TheFacebook.png*. From <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/f/f8/Thefacebook.png>

- [29] Ellison, N. B. (n.d.). *Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship*.
From <http://jcmc.indiana.edu/vol13/issue1/boyd.ellison.fig1.jpg>
- [30] Company, T. N. (n.d.). *Nielsen Home*. From <http://en-us.nielsen.com/>
- [31] Ciaurriz, M. *Redes Sociales*.
- [32] Reeves, K. (n.d.). *Posts by Kelly Reeves at urlisque.com*. From
<http://www.urlisque.com/bloggers/kelly-reeves>
- [33] Vincos.it. (December de 2009). *Vincos Blog*. From <http://www.vincos.it/wp-content/uploads/2009/06/wmsn-12-09.png>

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Acceso a las tecnologías de la información y comunicación

En esta “Tercera Ola”^[1], como ya se ha mencionado en el capítulo anterior, los cambios que se han producido están muy relacionados con la informática y las nuevas tecnologías. Se puede decir que con la introducción de Internet y otras tecnologías, los individuos han generado nuevas técnicas de comunicación e interpretación en el ámbito de los negocios, la industria, la agricultura, el comercio, la ingeniería y otros campos. Se dejan de un lado los libros, pizarras, periódicos, etc. para dejar sitio a los ebook-s o libros digitales, pizarras digitales electrónicas, periódicos digitales...

En los años 90, los conceptos de tecnología, información y comunicación estaban tan ligados que se vio la necesidad de crear el concepto de “Tecnologías de la información y de comunicación” (TIC). Como TIC se entienden todas las tecnologías existentes que pueden ayudar a las personas, empresas y organizaciones en el manejo de la información. Con este término se abarca a las herramientas computacionales e informáticas que crean, almacenan, sintetizan, recuperan y representan la información.

Las TIC se han convertido en un factor muy importante en la transformación de la nueva economía global y en los nuevos cambios que se están produciendo en la sociedad actual. Por este motivo, se puede entender de una forma más clara el sorprendente crecimiento que están teniendo estas tecnologías en todo el mundo. Como se puede observar en las siguientes gráficas, el uso de las TIC se ha incrementado de forma muy satisfactoria en los últimos 10 años. Hay que destacar la subida que se ha producido en las suscripciones de telefonía móvil. En 1998, había menos de 500 millones de contratos a móviles frente a los más de 4000 millones que hay hoy en día. Esta subida ha ocasionado que el incremento que se estaba ocasionando en la telefonía fija se paralice. En los últimos diez años las suscripciones a esta telefonía sólo han aumentado un 27%.

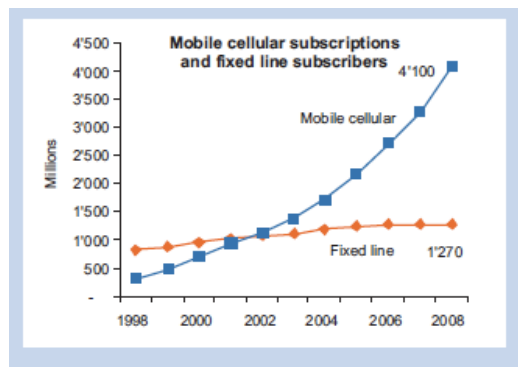
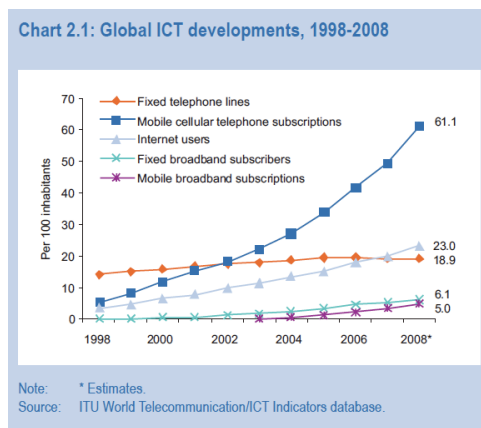


Figura 1 - Global ICT developments^[2] Figura 2 - Mobile cellular Vs. Fixed line ^[3]

Con objetivo de poder analizar el crecimiento en el uso y acceso de las TIC, la ITU (International Telecommunication Union)^[4] ha creado el índice de desarrollo de las TIC, IDI (ITC Development Index)^[5]. El IDI, mediante la combinación de diferentes indicadores, intenta aportar una visión global del uso de las TIC-s dentro de cada uno de los países.

Para el calculo del índice IDI se tienen en cuenta los siguientes subíndices que quieren medir de una forma más precisa el IDI:

Acceso e infraestructura de las TIC-s. Los indicadores introducidos dentro de este grupo, deben dar una conjetura sobre la infraestructura y el acceso a las ITC-s básicas, como el uso de líneas de teléfono; suscripciones de teléfonos móviles por 100 habitantes; acceso a Internet (bit/s) por usuario; proporción de usuarios con ordenador en casa y la proporción de usuarios con acceso a Internet desde sus casas.

Uso e intensidad de uso de las TIC-s. Mediante estos indicadores se intenta medir el uso y la intensidad con la que se usan estas tecnologías: Uso de Internet por 100 habitantes; abonados a la banda ancha de Internet por cada 100 habitantes y los abonados a contratos con telefonía móvil por cada 100 habitantes.

Las habilidades de las TIC-s (o la capacidad necesaria para utilizarlas de forma eficiente). Debido a la dificultad del cálculo de este análisis, ya que muchos países están en desarrollo, se tienen en cuenta tres indicadores que miden el nivel de educación en los países: La tasa de alfabetización de los adultos, tasa bruta de la escolarización de secundaria y tasa bruta de escolarización en mayor nivel.

Con todos estos datos, se calcula el índice de desarrollo de las tecnologías de la información y de la comunicación, IDI. Para esto, se les asigna a todas la variables de cada grupo el mismo peso, pero se tiene en cuenta que los grupos de uso y acceso a las TIC son más importantes para el cálculo de este índice. En la siguiente imagen se puede ver un esquema de cómo se realiza el cálculo del IDI.

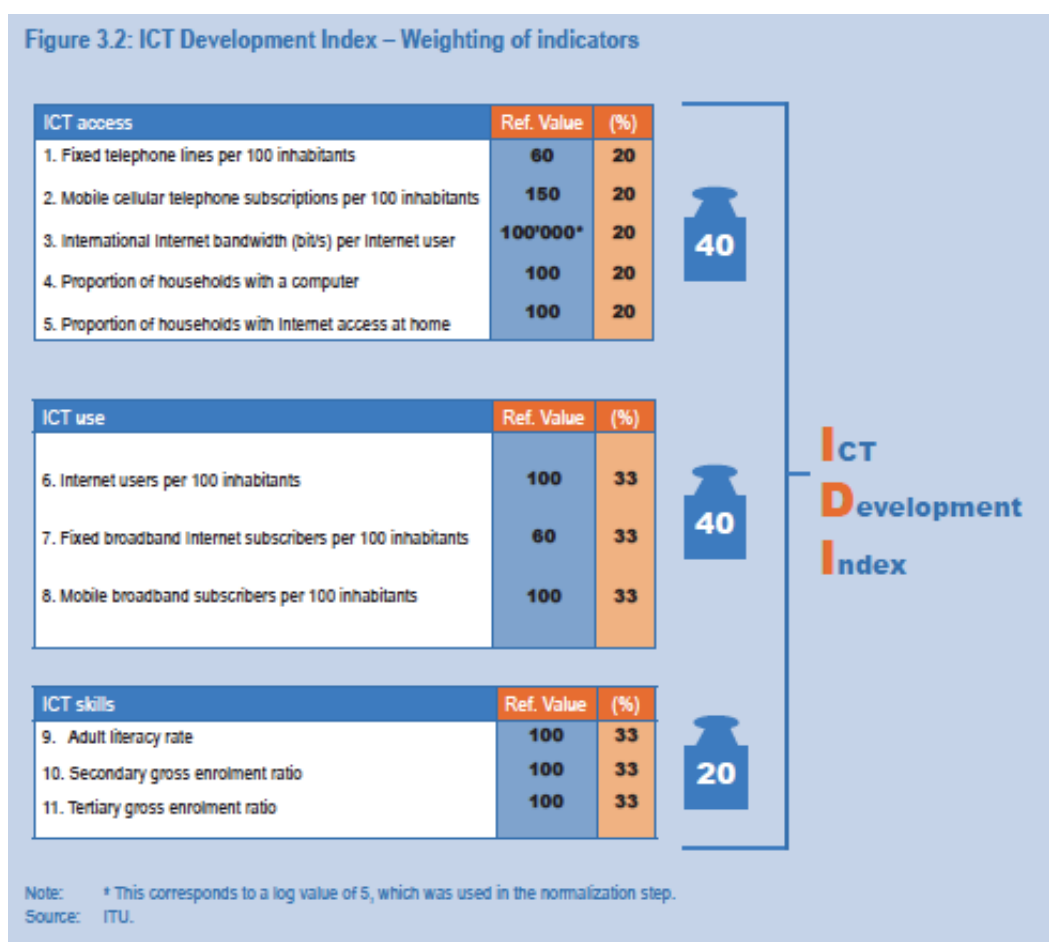


Figura 3 – ICT Development Index.^[6]

La ITU realizó un estudio durante los años 2002-2007 para poder observar las habilidades, el acceso y el uso que se tenían a las tecnologías de la información y comunicación en más de 40 países diferentes. Gracias a este estudio, se puede observar que tanto en países en desarrollo como en países desarrollados se ha producido un incremento en los tres coeficientes que miden el índice IDI. En la siguiente imagen se puede observar que en los tres coeficientes, los países en desarrollo han tenido un mayor ascenso que los países desarrollados. Las diferencias entre estos países todavía es muy grande pero se puede decir que los países en desarrollo poco a poco están atrapando a los desarrollados.

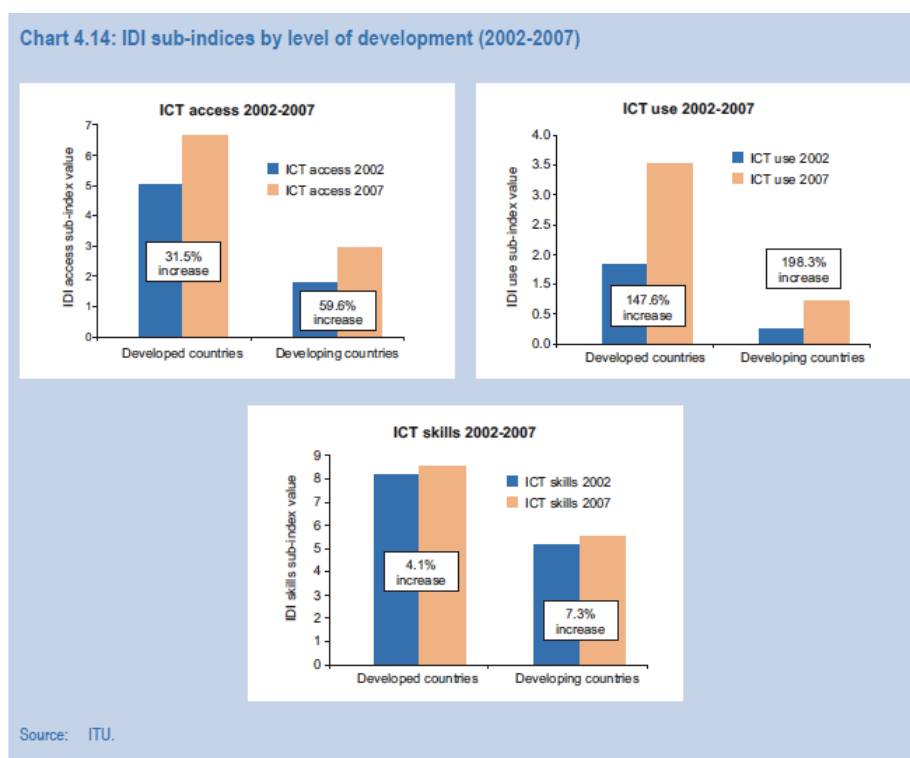


Figura 4 – IDI Sub-indices by level of development (2002-2007)^[7]

En la figura número cinco, se observa una sección de los resultados obtenidos por la ITU para cada uno de los países a los que se les realizó el estudio. Se ve como los países nórdicos son los que más han avanzado en cuanto a tecnologías de la información y comunicación.

Economy	Rank 2007	IDI 2007	Rank 2002	IDI 2002
Sweden	1	7.50	1	6.05
Korea (Rep.)	2	7.26	3	5.83
Denmark	3	7.22	4	5.78
Netherlands	4	7.14	6	5.43
Iceland	5	7.14	2	5.88
Norway	6	7.09	5	5.64
Luxembourg	7	7.03	21	4.62
Switzerland	8	6.94	7	5.42
Finland	9	6.79	8	5.38
United Kingdom	10	6.78	10	5.27
Hong Kong, China	11	6.70	12	5.10
Japan	12	6.64	18	4.82
Germany	13	6.61	14	5.02
Australia	14	6.58	13	5.02
Singapore	15	6.57	16	4.83
New Zealand	16	6.44	19	4.79
United States	17	6.44	11	5.25
Ireland	18	6.37	26	4.36
Canada	19	6.34	9	5.33
Austria	20	6.32	20	4.64
Macao, China	21	6.25	23	4.41
Italy	22	6.18	24	4.38
France	23	6.16	25	4.37
Belgium	24	6.14	15	4.91
Taiwan, China	25	6.04	17	4.82
Estonia	26	5.97	31	3.93
Spain	27	5.91	28	4.10
Slovenia	28	5.88	22	4.47
Israel	29	5.60	27	4.24
Malta	30	5.54	29	4.04
Portugal	31	5.47	32	3.87
United Arab Emirates	32	5.29	40	3.27
Lithuania	33	5.29	43	3.17
Greece	34	5.25	30	3.94
Hungary	35	5.19	36	3.49
Latvia	36	5.01	39	3.30
Cyprus	37	4.97	33	3.78
Slovak Republic	38	4.95	35	3.51
Poland	39	4.95	37	3.34
Czech Republic	40	4.88	34	3.74

Figura 5 – ICT Development Index (IDI) (2002-2007)^[8]

Gracias a este estudio, se puede concluir que hoy en día, las Tecnologías de la información y comunicación son una realidad, están inmersas en nuestra sociedad. En los últimos 10 años, éstas están obteniendo unas cifras impensables: 4 billones de suscripciones a telefonía móvil, 1.3 billones de líneas de teléfono fijas y más de un cuarto de la población del mundo conectada a Internet.

Las principales aportaciones de las TIC han hecho de esta tecnología, una necesidad para todos sus usuarios. Por este motivo, el hecho de ver tecnologías de la información y comunicación en empresas, universidades y lugares públicos no es nada sorprendente. En cambio, ver lugares donde no dispongan y ofrezcan de estas tecnologías si se hace muy extraño.

Tecnologías de la información y comunicación en Empresas y Educación

En el ámbito de la educación y de las empresas, las tecnologías de la información y comunicación (TIC-s) se han ido introduciendo de una forma más sigilosa. Pero como es lógico poco a poco se les ha ido dando la importancia que éstas tienen. Estas herramientas tecnológicas han producido un cambio profundo en la naturaleza del trabajo y el tipo de habilidades necesarias en la mayoría de los oficios y profesiones. Además, tienen el potencial necesario para cambiar el entorno en el que se produce la educación, se permite elegir dónde y cómo se produce el proceso de aprendizaje.

Las aportaciones que estas tecnologías han traído a la sociedad han ganado a los posibles miedos que tienen el profesorado y los jefes de las empresas, que siguen mirando con recelo los cambios y los nuevos avances tecnológicos.

En el ámbito de la educación, los beneficios de las TIC-s son muy significativos ya que elevan la calidad del proceso educativo proporcionando nuevas técnicas de estudio y nuevas maneras de dar clase. Gracias a las TIC-s, principalmente a e-Learning, se rompe la barrera espacio-tiempo. Esto traerá algunas ventajas, como son: la individualización y la potenciación de la enseñanza flexible y a distancia, el alumno y docente puede acceder al material y a las actividades sin un horario fijo y en cualquier lugar, tener comunicación sincronía o asíncrona con el resto de estudiantes o incluso poder contactar con el profesor fuera de horarios de clase. Además las TIC-s proporcionan el fácil acceso a la mayor fuente de información que existe en este momento, Internet. El acceso a Internet para los estudiantes es una vía que favorece a la enseñanza autodirigida.

Para poder aprovechar al máximo los beneficios que estas tecnologías pueden traer a la educación, es necesario que los futuros docentes como los docentes en actividad sepan utilizar estas herramientas. Teniendo en cuenta, “Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente, Guía de planificación”^[9] de la UNESCO, para que se estos beneficios se produzcan en la educación, deben cumplirse las siguientes condiciones:

- Alumnos y docentes deben tener suficiente acceso a las nuevas tecnologías digitales y a Internet en los salones de clase, escuelas e instituciones de capacitación docente.
- Alumnos y docentes deben tener a su disposición contenidos educativos en formato digital que sean significativos, de buena calidad y que tomen en cuenta la diversidad cultural.
- Los docentes deben poseer las habilidades y conocimientos necesarios para ayudar a los alumnos a alcanzar altos niveles académicos mediante el uso de los nuevos recursos y herramientas digitales.

Se empieza a dejar a un lado, el concepto tradicional de aprendizaje, centrado principalmente en el profesor, quién habla la mayoría del tiempo y hace el papel de emisor de la información, mientras que el alumno actúa como un receptor pasivo. Se empiezan a buscar nuevos métodos más efectivos para ayudar a los alumnos a desarrollar y hacer uso de sus habilidades cognitivas. Como señaló Driscoll en su libro “Psychology of learning for instruction”^[10]: “Los alumnos no se pueden considerar como recipientes vacíos esperando para ser llenados, sino como organismos activos en búsqueda de significados.”



Figura 6 – Modelo de aprendizaje centrado en el profesor.^[11]

Basadas en diferentes teorías educativas, donde se centran en investigaciones sobre el aprendizaje cognitivo, se crea un entorno de aprendizaje centrado en el alumno. En éste el alumno interactúa con otros alumnos, con el profesor, con los recursos y materiales necesarios y con la tecnología.

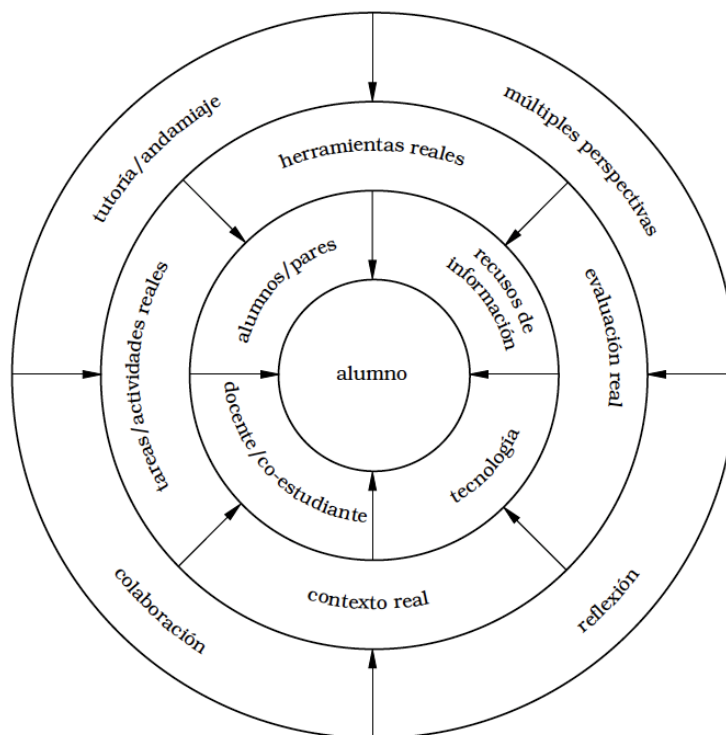


Figura 7 – Modelo de aprendizaje centrado en el alumno.^[12]

En este modelo, las TIC toman un papel no imprescindible pero sí muy importante y fundamental, ya que permiten al alumno poder acceder de una forma inmediata a una gran fuente de información, consultar a expertos, colaborar con otros alumnos así como compartir el conocimiento y poder representar sus conocimientos por medio de texto, audio y vídeo. Hoy en día, los centros de educación superior disponen de entornos virtuales, donde el alumno recibirá todo el material y actividades necesarias para llevar a cabo la asignatura.

Para que las tecnologías de la información y comunicación, tengan el impacto deseado en la docencia y en los alumnos, es necesario que los profesores y los alumnos estén mentalizados del beneficio que éstas traen. No serviría de nada la introducción de TIC en una institución educativa, si los profesores y los alumnos no van a cambiar su

mentalidad, y van a seguir dando y recibiendo clase de la misma manera. El hecho de introducir estas tecnologías exige unas destrezas y un cambio en la educación actual. Por este motivo la UNESCO, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, propone en “la guía de planificación de las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente”^[13] unas condiciones esenciales para la correcta implementación de las TIC-s en la formación docente:

- **Visión Compartida:** Implica un compromiso con la tecnología desde la dirección hasta el personal administrativo.
- **Acceso:** El acceso de los educadores a las tecnologías debe ser consistente. Se debe tener acceso inmediato a la tecnología, cuando ésta sea la mejor manera de obtener la información.
- **Educadores capacitados:** Deben ser capaces de aplicar la tecnología en un entorno de aprendizaje.
- **Desarrollo profesional:** El personal del centro deben tener acceso continuo a cursos para que el desarrollo sea continuo, ya que las tecnologías actuales se actualizan constantemente.
- **Asistencia Técnica:** Los centros deben contar con asistencia técnica que asegure a los docentes que no tendrán ningún problema y que podrán utilizar la tecnología en sus clases.
- **Estándares sobre contenido y recursos académicos:** Deben aprender a utilizar la tecnología de una forma efectiva que cumpla con los estándares sobre contenido y tecnología.
- **Evaluación:** Se debe realizar una evaluación de la efectividad de la tecnología en el aprendizaje.
- **Apoyo comunitario:** La comunidad del centro docente debe de comprender que la tecnología es una herramienta valiosa para los futuros docentes y alumnos, y debe apoyar la implementación de ésta.

- **Políticas de apoyo:** Las políticas, la financiación y las estructuras de incentivo de la institución permiten apoyar la implementación de la tecnología en la educación.

En el ámbito de las empresas, en los últimos años el uso de las tecnologías ha crecido de forma muy significativa. Hace más de diez años la mayoría de las empresas no disponían de servicios de Internet y mucho menos realizaban compras o ventas a través de éstas.

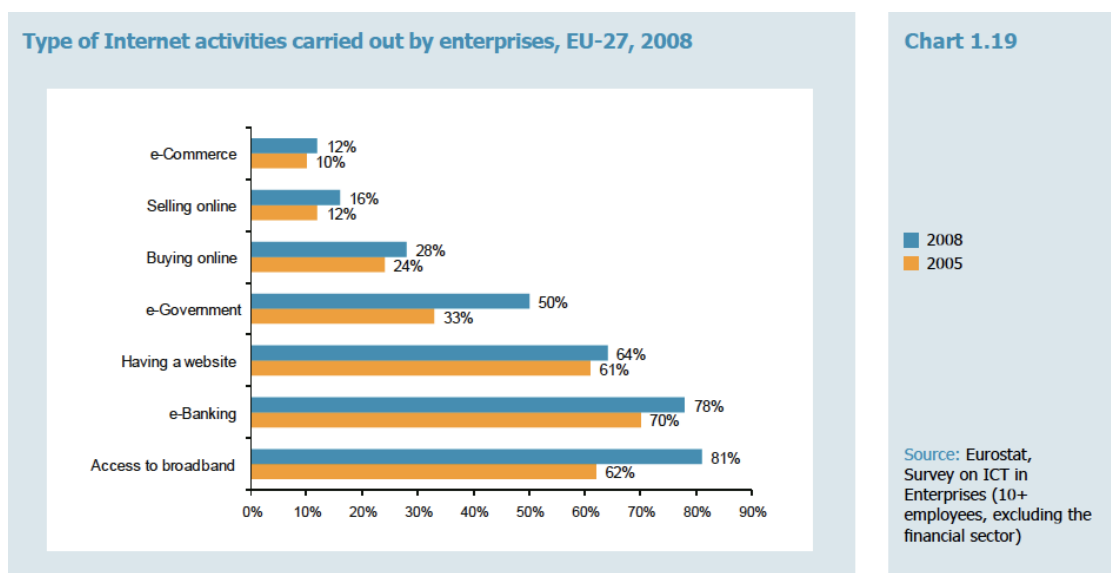


Figura 8 - Evolución actividades en Internet realizadas por empresas europeas (2005 - 2008)^[14]

En esta imagen, se puede observar la evolución que se ha dado en los últimos tres años en el uso de Internet en empresas europeas. En estos tres años, el acceso a Internet de banda ancha se ha incrementado en un 20%; las ventas y compras en Internet en un 4%; el acceso a la administración pública ha alcanzado el 50%.

Las nuevas tecnologías, y en particular Internet, han transformado los sectores económicos y han creado nuevas técnicas de negocios, más rápidas y mejores. Las empresas han ido reconociendo gradualmente el positivo impacto de las TIC. Los costes, riesgos y oportunidades hacen de las tecnologías de la información y comunicación un elemento estratégico para el crecimiento, maduración y transformación de las empresas, pero, además las convierte en un factor de éxito y de supervivencia de las empresas. Las organizaciones o empresas que no incorporen TIC, perderán actividad competitiva y con el tiempo posiblemente sean expulsadas del mercado activo.

Dentro de las empresas, las TIC se podrían clasificar en dos grupos diferentes: las “Tecnologías tradicionales” y las “Tecnologías de comunicación digitales”. En las primeras, están presentes desde muchos años, se pueden encontrar: Ordenadores, líneas de teléfono, líneas de fax, impresoras y software-s que facilitan el trabajo diario para la edición de texto; control de cuenta, etc. Dentro de las segundas, se encuentran tecnologías que facilitan la comunicación de la empresa, como: Acceso a redes de Internet vía LAN o WAN, creación de páginas Web o Blog, para llegar un mayor número de usuarios o la posibilidad de implantación de e-comercio, dando opción al usuario de comprar sus productos o servicios vía on-line.

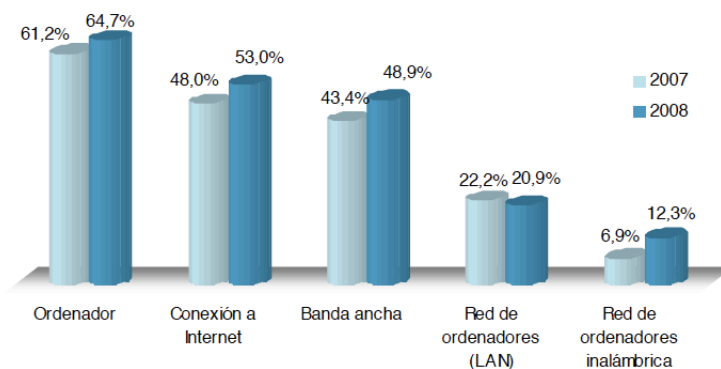
Las TIC y el e-comercio ofrecen una amplia gamma de beneficios para los procesos de las empresas. A un nivel de la empresa, las TIC y sus aplicaciones permiten una comunicación interna mucho más rápida y la posibilidad de realizar el mantenimiento de la empresa de una forma más eficiente. A un nivel externo, Internet y el e-comercio tienen un gran potencial para reducir los costos y aumentar la velocidad de las transacciones con otras empresas en tiempo real.

Gracias a un estudio del Gobierno de España, “Tecnologías de la información y las comunicaciones en la empresa española”^[15], se tiene constancia que estas nuevas tecnologías están llegando a una gran parte de las empresas españolas.

En las siguientes imágenes se muestran, dos gráficas de este estudio. En ellas se puede observar el crecimiento que se ha producido de las TIC en las empresas españolas. En la primera imagen, se ve la evolución de los principales indicadores de las TIC entre los años 2007-2008. En la segunda se aprecia el porcentaje de las empresas,

divididas en sectores, que disponen de paginas Web para informar de sus servicios y productos.

Gráfico 5. Evolución de los principales indicadores TIC 2007-2008

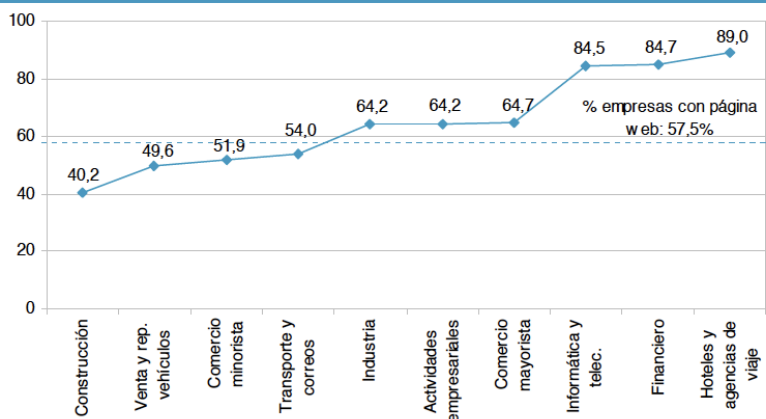


Base: total de microempresas

Fuente: ONTSI a partir de los datos del INE 2008

Figura 9 - Evolución de los principales indicadores TIC 2007-2008.^[16]

Gráfico 57. Empresas con página web por sector



Base: empresas de 10 o más empleados con Internet

Fuente: ONTSI a partir de los datos del INE 2008

Figura 10 - Empresas con página Web por sector.^[17]

Las pequeñas y medianas empresas, con menos de 250 trabajadores, son las que más se pueden beneficiar con el uso de las TIC-s. Internet y e-comercio proporcionan unas herramientas mucho más eficientes para la comunicación de la empresa. Con Internet pueden hacerse presencia en un sector mucho más grande, como se ha visto anteriormente, un gran número de usuarios de todo el mundo tiene acceso a Internet y podrán llegar a ellos de una forma mucho más rápida. Mediante Internet pueden dar información de su negocio, con un sitio Web. Con esta página pueden proporcionar información sobre sus productos, servicios o tecnologías que favorecerán la calidad de los servicios de sus clientes e incluso atraer nuevos clientes.

Además gracias a una página Web, podrán dar información de las sucursales más cercanas, horarios de trabajo, teléfonos de contacto, posibles ofertas que vaya a tener y sobre todo, atender a sus clientes sin necesidad de movilizarlos, ni movilizar a su personal. Se amplía de una forma muy significativa el acceso a nuevos clientes y la posibilidad de ofrecerles nuevos servicios más completos.

Sin la necesidad de invertir mucho dinero, las empresas pueden llegar a todas las partes del mundo. Aprovechase de las opiniones de nuevos clientes con intención de mejorar y ampliar los servicios.

Bibliografía

- [1] Toffler, A. (1980). *The Third Wave*. EU: Bantam Books.
- [2] ITU. (2009). *Measuring The Information Society. The ICT Development index*. From International Telecommunication Union: http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/2009/material/IDI2009_w5.pdf
- [3] ITU. (2009). *Measuring The Information Society. The ICT Development index*. From International Telecommunication Union: http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/2009/material/IDI2009_w5.pdf
- [4] ITU. (2010). *International Telecommunication Union*. Retrieved 2010 from International Telecommunication Union: <http://www.itu.int/en/pages/default.aspx>
- [5] ITU. (2009). *Measuring The Information Society. The ICT Development Index*. From International Telecommunication Union : http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/2009/material/IDI2009_w5.pdf
- [6] ITU. (2009). *Measuring The Information Society. The ICT Development index*. From International Telecommunication Union: http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/2009/material/IDI2009_w5.pdf
- [7] ITU. (2009). *Measuring The Information Society. The ICT Development index*. From International Telecommunication Union: http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/2009/material/IDI2009_w5.pdf
- [8] ITU. (2009). *Measuring The Information Society. The ICT Development index*. From International Telecommunication Union: http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/2009/material/IDI2009_w5.pdf
- [9] UNESCO. (2004). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente, Guía de planificación*. UNESCO . (F. T. Ardans, Trans.) URUGUAY.

- [10] Driscoll, M. P. (2004). *Psychology of Learning For Instruction*. Allyn & Bacon.
- [11] UNESCO. (2004). Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente, Guía de planificación. *UNESCO* . (F. T. Ardans, Trans.) URUGUAY.
- [12] UNESCO. (2004). Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente, Guía de planificación. *UNESCO* . (F. T. Ardans, Trans.) URUGUAY.
- [13] UNESCO. (2004). Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente, Guía de planificación. . (F. T. Ardans, Trans.) URUGUAY.
- [14] ITU. (2009). Information Society Statistical Profiles 2009 Europe V1.01. *Information Society Statistical Profiles 2009 Europe V1.01* . Geneva.
- [15] Gobierno de España, Secretaría de estado de telecomunicaciones y para la sociedad de información. (2009). Tecnologías de la información y comunicación en la empresa española. España.
- [16] Gobierno de España, Secretaría de estado de telecomunicaciones y para la sociedad de información. (2009). Tecnologías de la información y comunicación en la empresa española. España.
- [17] Gobierno de España, Secretaría de estado de telecomunicaciones y para la sociedad de información. (2009). Tecnologías de la información y comunicación en la empresa española. España.
- [18] C., C. S. (19 de 3 de 2008). *Las TICs como herramienta a la gestión empresarial*. From <http://cibermundos.bligoo.com/content/view/145501>
- [19] Cabero, J. *Impacto de las nuevas Tecnologías de la información y de la comunicación en las organizaciones educativas*. Sevilla.

- [20] Eusko Jaurlaritzza, Gobierno Vasco. (2009). *Industria, comercio y turismo Gobierno Vasco Euskadi.net*. From http://www.industria.ejgv.euskadi.net/r44-886/es/contenidos/informacion/esi/es_esi_tic/esi_ciu.html
- [21] Graells, D. P. (23 de 03 de 2008). *Las TICs y sus aportaciones a la sociedad*. From <http://www.pangea.org/peremarques/tic.htm>
- [22] huidobro. (n.d.). *Tecnologías de la información y comunicación Monografías.com*. From <http://www.monografias.com/trabajos37/tecnologias-comunicacion/tecnologias-comunicacion.shtml>
- [23] ITU. (2010). *International Telecommunication Union BDT*. From International Telecommunication Union BDT: <http://www.itu.int/ITU-D/icteye/Indicators/Indicators.aspx>
- [24] ITU International Telecommunication union . *MANUAL for Measuring ICT Access and Use by Households and Individuals*.
- [25] ITU. (2010). *The ICT Opportunity Index - The evolution of the digital divide*. From The ICT Opportunity Index - The evolution of the digital divide: http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/ict_oi.html
- [26] OECD, ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. *ICT, E-business and SMEs*. paris.
- [27] Tutor2U. (n.d.). *ICT What is ICT?* From http://tutor2u.net/business/ict/intro_what_is_ict.htm
- [28] UNESCO. (2010). *Report of the Partnership on Measuring Information and Communication Technology for Development*.

DESCRIPCIÓN

Campus Ciudad de México

“El Tecnológico de Monterrey es una institución de carácter privado que fue fundada en 1943 por Don Eugenio Garza Sada^[1] y un grupo de empresarios.”^[2]

Esta institución es un sistema universitario multicampus con recintos académicos en las diferentes regiones del país. Actualmente consta de 33 campus distribuidos en México, y 21 ciudades con Sedes y Oficinas Internacionales por todo el mundo.

Hoy en día, el Tecnológico de Monterrey tiene aproximadamente 92,417 estudiantes y 8,804 profesores para toda su oferta educativa de Preparatoria, Profesional y Posgrado.

Cuenta con una amplia oferta profesional: 50 carreras profesionales, 31 carreras internacionales, 26 Programas de especialidades (de los cuales 16 corresponden a especialidades médicas), 182 Programas académicos de profesional acreditados por organismos nacionales y 34 Programas académicos de profesional acreditados y/o reconocidos por organismos internacionales. En la oferta académica de posgrado cuenta con: 48 Programas de maestría y 11 Programas de doctorado.

“El prestigio que el Tecnológico de Monterrey gozó desde sus inicios, no sólo por su calidad académica sino también por la cultura emprendedora, de trabajo, de eficiencia y de responsabilidad que fomenta en sus estudiantes, motivó a sus graduados, provenientes de diferentes regiones de México, a promover la presencia del Tecnológico de Monterrey en sus ciudades de origen.”^[3]

Además de la universidad presencial, el Tecnológico de Monterrey cuenta con la universidad Virtual y la universidad TecMilenio.

La primera lleva operando desde 1989 y tiene cobertura a varios países. Ofrece una amplia gama de programas para diferentes perfiles: Programas académicos de postgrado, Educación continua para directivos de empresas de México y de otros países de América Latina, Programas para profesores de enseñanza básica y media, y

Programas orientados al desarrollo de las comunidades marginadas.

La universidad TecMilenio tiene como objetivo principal formar profesionales a través de programas educativos, con propósito de que sus egresados se integren lo más rápido posible al mundo laboral.

El Campus Ciudad de México nació en el 10º piso del edificio ubicado en el centro de la Ciudad de México en 1973. Este primer año contó con aproximadamente 97 alumnos.

En 1990 se decidió ampliar el terreno de este campus y se trasladó a la parte Sur de la ciudad. Cada año ha ido ampliando sus instalaciones hasta lo que hoy se tiene como uno de los Campus más grandes del Tecnológico de Monterrey. Hoy en día cuenta con más de 8,500 estudiantes inscritos en preparatoria, licenciatura y maestría.

Departamento Programas Internacionales Campus Ciudad de México

El Departamento de Programas Internacionales del Campus Ciudad de México se encarga de operativizar la política de intercambio del Campus Ciudad de México. Este Departamento está compuesto por cinco cargos diferentes que se encargan de llevar a cabo todas las tareas de internacionalización. El organigrama del Departamento sería el siguiente:



MAI'10

Figura 1 - Organigrama Departamento de Programas Internacionales^[4]

Los objetivos principales para conseguir la misión y visión del Departamento de Programas Internacionales respecto al Tecnológico de Monterrey son los siguientes:

- Crear y facilitar oportunidades para que éste logre una inserción integral en el mundo, a través de las experiencias interculturales.
- Ser reconocido, tanto en la comunidad ITESM como en el sistema universitario Nacional e Internacional, debido a su participación con los intercambios de alumnos.

Observando los objetivos y el organigrama anterior, se puede apreciar que con intención de ofrecer un trato más concreto y personalizado a cada alumno, el Departamento de Programas Internacionales se subdivide en dos grupos: Alumnos nacionales y alumnos internacionales. Se analizará cada uno de estos grupos de forma independiente para poder entender de una forma más clara, como trabaja el Departamento.

1. Alumnos nacionales:

Este subgrupo está compuesto por: el director del Departamento, el coordinador administrativo y académico y dos coordinadores de alumnos nacionales. Estos dos coordinadores se deben a la gran cantidad de alumnos nacionales que realiza estudios en el extranjero, además para que juntos puedan ver las fortalezas de las cuatro divisiones (División de Negocios, División de Ingeniería y Arquitectura, División de Humanidades y Ciencias Sociales y División de Ciencias de la Salud) y de la escuela de postgrado unidas como un todo, sin necesidad de hacer diferencias entre éstas.

Los objetivos principales de este grupo serían los siguientes:

- Aumentar el número de alumnos nacionales que se internacionalicen en programas de alta calidad académica.
- Colocarse como una ventaja competitiva y comparativa haciendo de esto una razón por la cual los alumnos ingresen al campus.
- Generar mayor número de oportunidades de internacionalización de alta calidad académica.
- Generar programas de verano de alto nivel.
- Ser reconocidos por los programas de Internship o prácticas de alta calidad en el extranjero.
- Generar y fortalecer relaciones con Universidades Socias, Embajadas y

Asociaciones Internacionales.

En el siguiente diagrama se observan estos objetivos y las diferentes acciones que se realizan para conseguirlos.

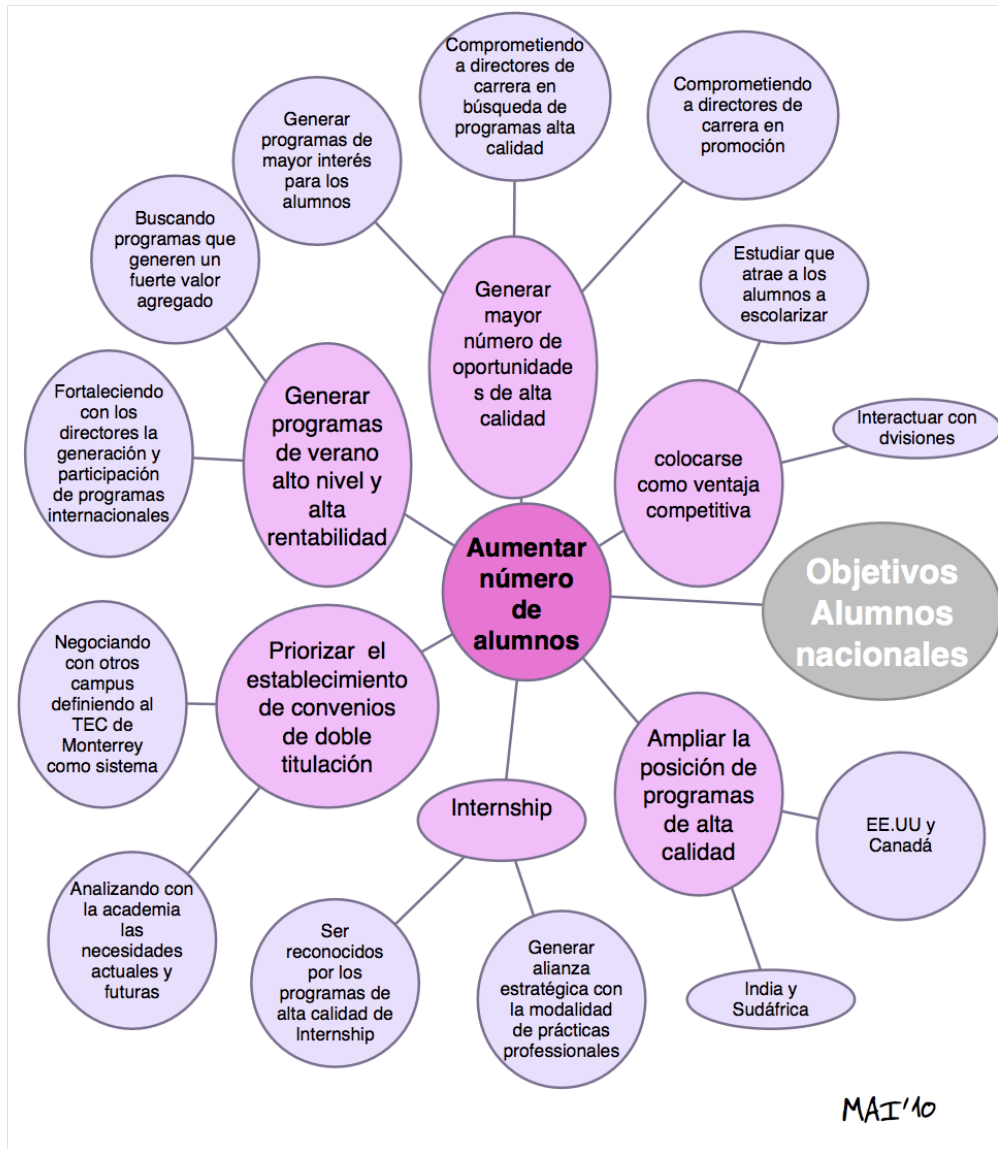


Figura 2 – Objetivos D.P.I. Alumnos Nacionales⁵¹

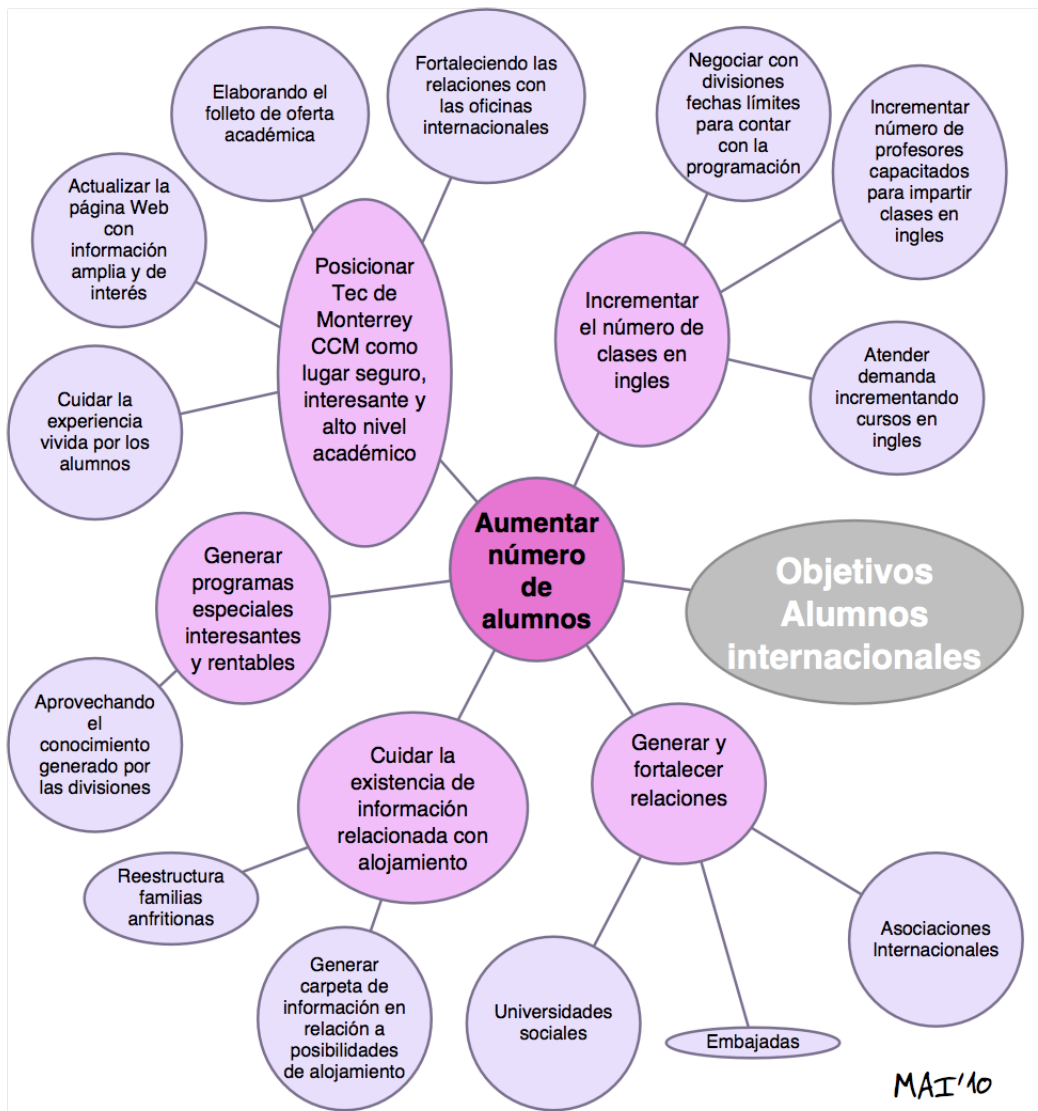
2. Alumnos internacionales:

Los responsables de llevar adelante este subgrupo serán: el director del Departamento, el coordinador administrativo y académico y la coordinadora de alumnos internacionales.

Los objetivos principales de este subgrupo son los siguientes:

- Incrementar el número de alumnos extranjeros de intercambio profesional.
- Incrementar el número de clases en inglés atendiendo la demanda de alumnos internacionales. Por ello se establece un plan para incrementar el número de profesores capacitados para impartir estas clases.
- Posicionar al Campus Ciudad de México como un lugar seguro, interesante y con alto nivel académico.
- Generar programas especiales atrayendo alumnos internacionales.
- Ofrecer y generar para los alumnos una carpeta de información en relación a las diferentes posibilidades de alojamiento.
- Generar y fortalecer las relaciones con Universidades Socias, Embajadas y Asociaciones Internacionales.

De la misma forma que en el diagrama anterior, se obtiene este diagrama correspondiente al subgrupo de alumnos Internacionales.



MAI'10

Figura 3 – Objetivos D.P.I. Alumnos Internacionales^[6]

En esta era digital y tecnológica, el Departamento de Programas Internacionales se planteó la idea de estudiar las principales ventajas o inconvenientes que traería a su Departamento la implantación de Tecnologías de la información y comunicación.

Con intención de poder analizar y estudiar qué tecnologías y cómo éstas beneficiarían en los servicios del Departamento de Programas Internacionales, se decidió realizar un estudio más exhaustivo de todos los procesos y funciones que se realizaban en el Departamento para conseguir los objetivos anteriores:

El **coordinador de alumnos nacionales** realiza las siguientes funciones:

- a) Generar y proporcionar la información necesaria a los alumnos para poder realizar su intercambio.
- b) Mantener actualizada toda la información para que los alumnos nacionales puedan consultarla.
- c) Conocer las universidades con las que se tiene convenio, llevando a cabo un estudio de las mismas, así como la búsqueda de nuevas oportunidades de nuevos convenios en los mismos o diferentes países.
- d) Supervisar el proceso completo de internacionalización de los alumnos que soliciten un programa internacional.
- e) Realizar un calendario de las actividades del semestre general.
- f) Mantener una relación abierta con embajadas y asociaciones.

Las funciones que realiza el **coordinador de alumnos internacionales**:

- g) Promover al TEC de Monterrey CCM como una institución de alto nivel académico y con fuerte posicionamiento internacional.
- h) Brindar a los alumnos extranjeros una atención y asesoría completa y constante.

- i) Cuidar la existencia de información actualizada relacionada con el alojamiento.
- j) Facilitar en conjunto con el área legal el proceso necesario para realizar todos los trámites de migración y así formalizar su estancia en el país.
- k) Mantener la información actualizada para atraer más alumnos.
- l) Actualizar y corroborar convenios en las diferentes universidades con los que cuenta el TEC.
- m) Verificar las materias disponibles con cada división, así como las solicitudes de las universidades extranjeras.
- n) Realización de horarios para los alumnos extranjeros.
- o) Realizar todos los procedimientos necesarios para que el alumno no tenga problemas antes, durante y después del intercambio.

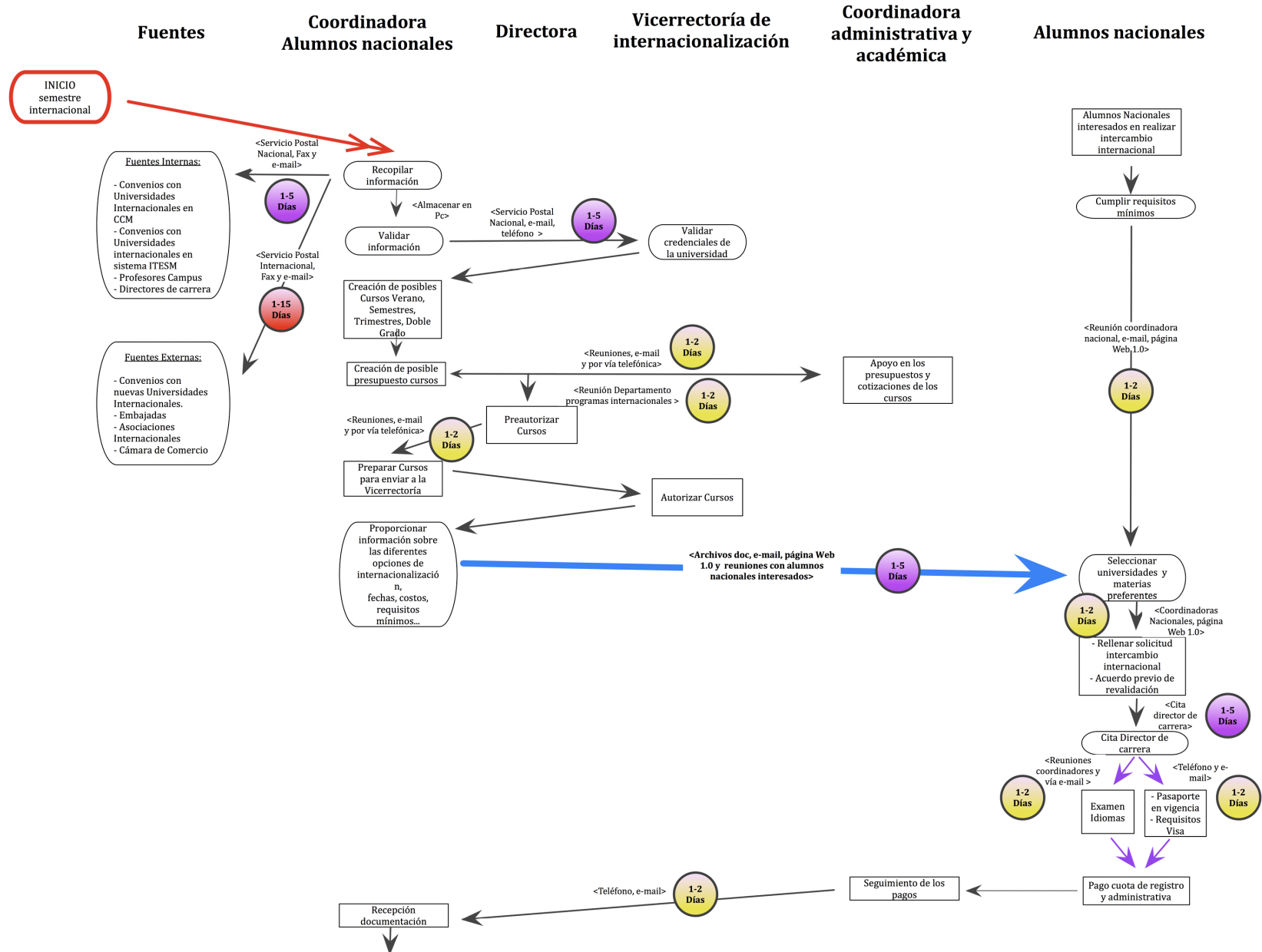
El **coordinador administrativo y académico** realiza los siguientes procesos para conseguir los objetivos globales del Departamento.

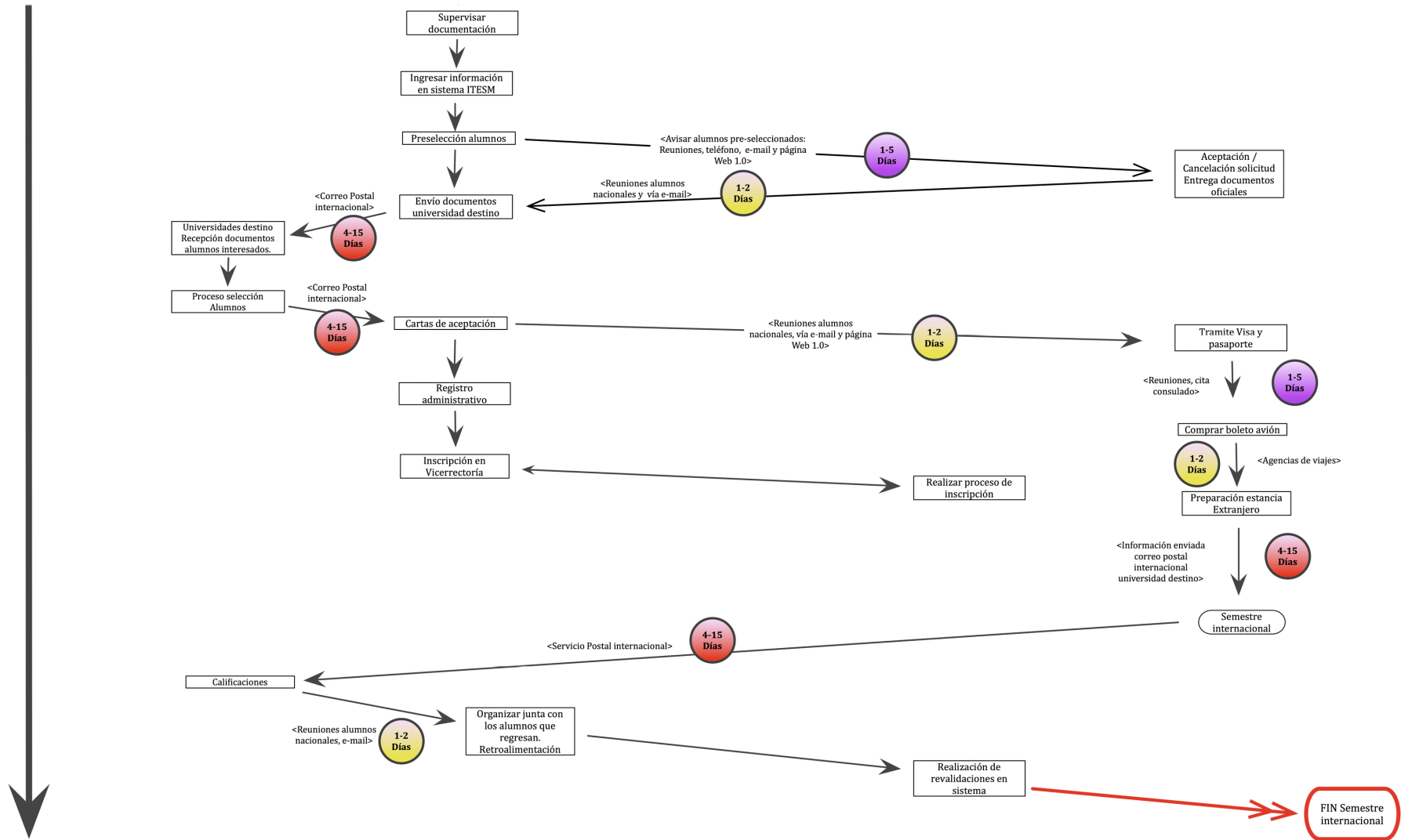
- p) Realizar todo el proceso de inscripción para los alumnos que soliciten un programa internacional.
- q) Apoyo en la plantación de todas las visitas que se realicen al extranjero.
- r) Cuidar el cumplimiento, dar seguimiento y trámites de los veranos y semestres del sistema en el área de servicios escolares.
- s) Cuidar el cumplimiento de los distintos procesos existentes en las áreas de servicios de dirección administrativa.
- t) Apoyar a los coordinadores en presupuestos de programas, cotizaciones, requisiciones y mensajería.

- u) Llevar un seguimiento de contabilidad que se requiera para los Programas Internacionales.

Para poder entender de una forma más clara las funciones que realiza cada miembro del Departamento de Programas Internacionales, se han realizado dos diagramas donde se ven los pasos que se llevan a cabo para que los alumnos nacionales e internacionales realicen su intercambio: Procesos alumnos nacionales y Procesos alumnos internacionales.

PROCESO INTERNACIONALIZACIÓN: ALUMNOS NACIONALES

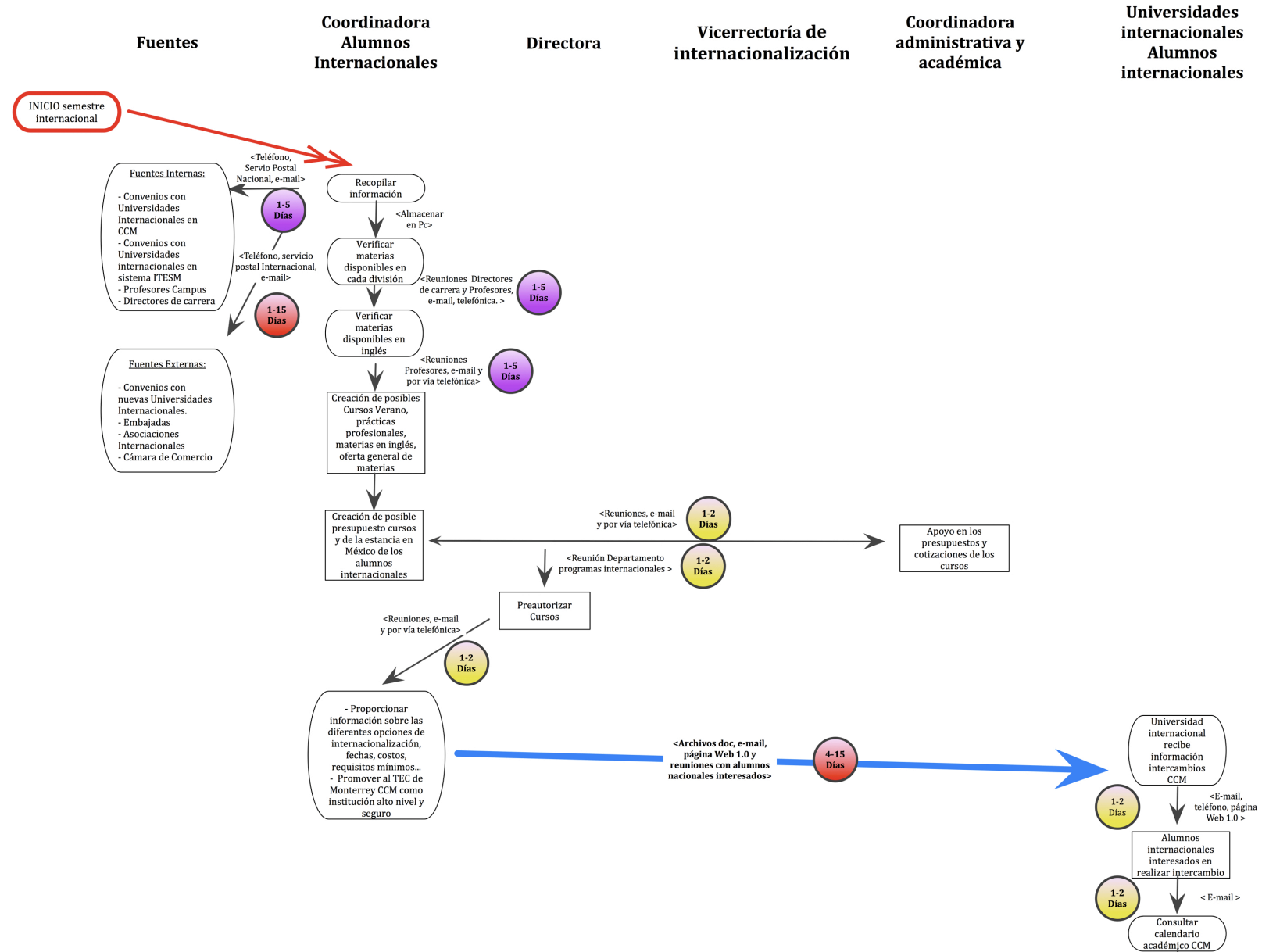


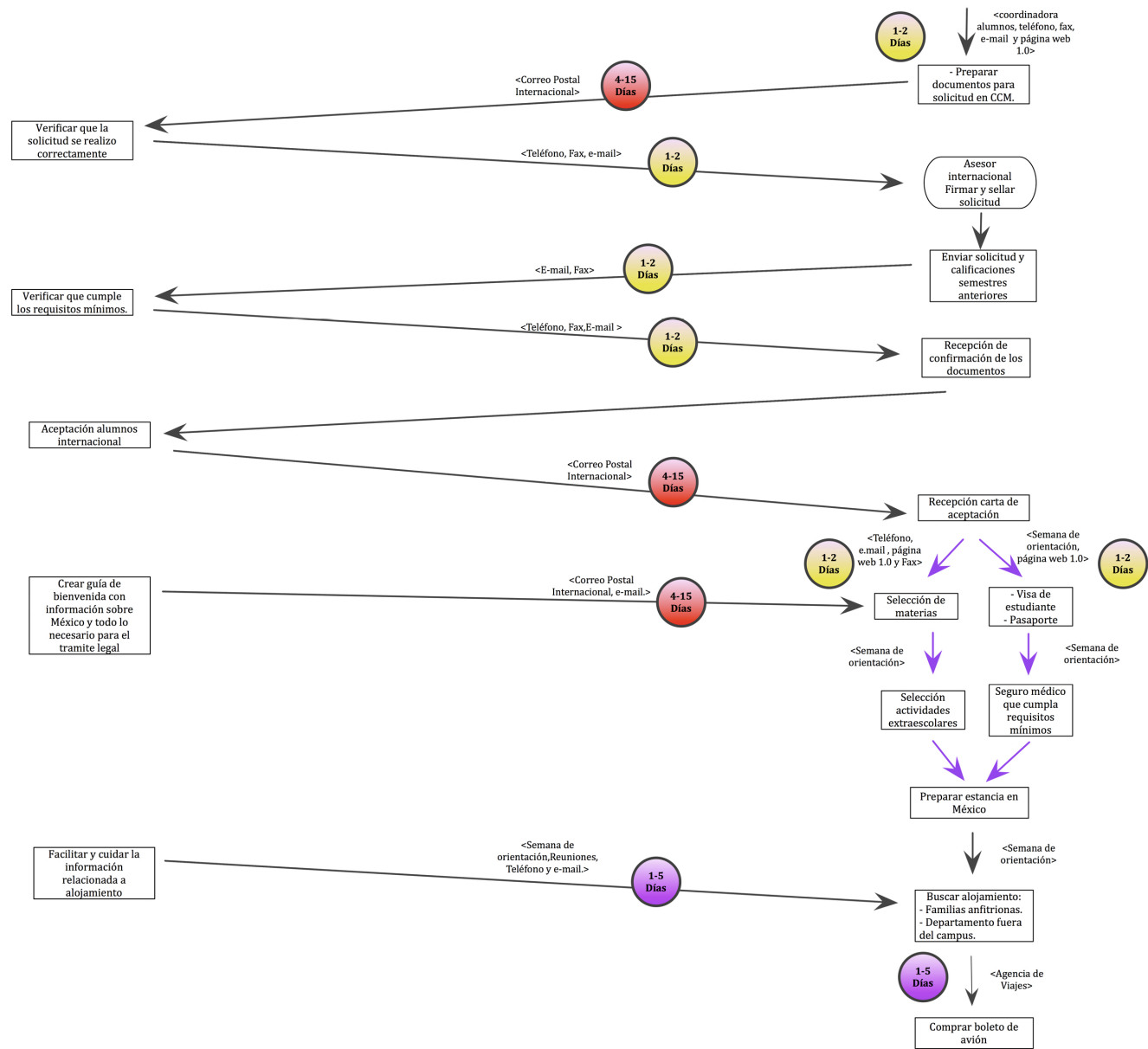


CALCULO ESTIMADO DEL
TIEMPO TOTAL ALUMNOS
NACIONALES

**35-129
Días**

PROCESO INTERNACIONALIZACION: ALUMNOS INTERNACIONALES

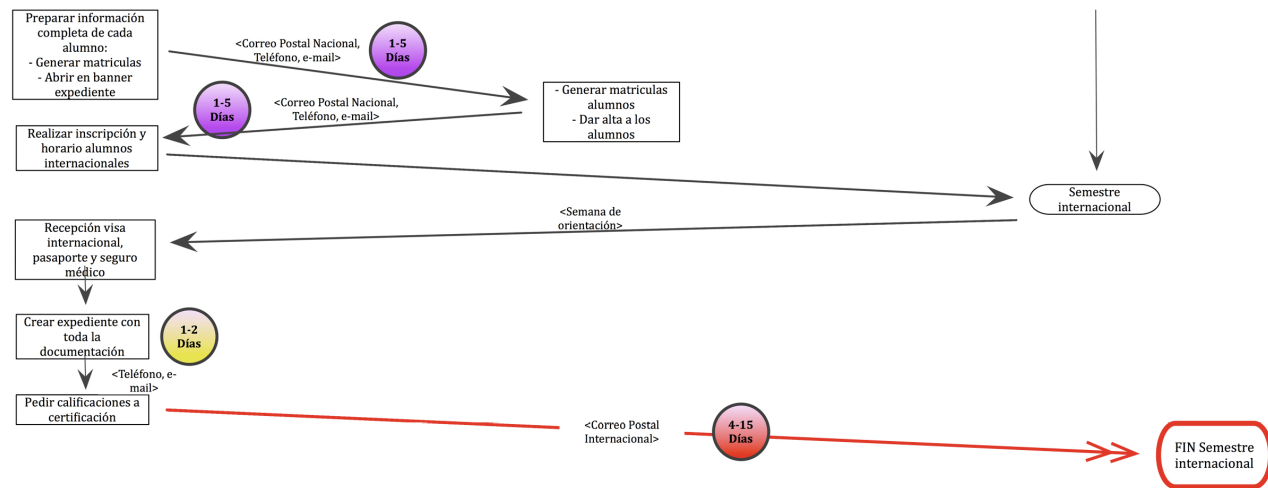






*CALCULO ESTIMADO DEL
TIEMPO TOTAL ALUMNOS
NACIONALES*

**40-149
Días**



MAI'10

Mediante estos dos esquemas se puede analizar mucho más profundamente qué sectores del proceso se pueden beneficiar y hacer más fuertes gracias a la implantación de nuevas tecnologías de la información y comunicación, TIC.

Como se puede apreciar los dos (diagramas) siguen el mismo patrón. Son como una matriz donde las columnas están compuestas por los protagonistas que hacen posible el intercambio internacional: Coordinadora alumnos nacionales/ Coordinadora alumnos internacionales, Directora del Departamento, Vicerrectoría de internacionalización Tecnológico de Monterrey, Coordinadora administrativa y académica, Alumno nacional/ Alumno internacional/ Universidad internacional, y las filas corresponden al tiempo que transcurre desde el inicio hasta el final del proceso.

El comienzo del diagrama viene dado con el inicio del semestre internacional, representado con un círculo rojo. Las flechas indican cuál es el siguiente proceso en el esquema además del medio de transmisión y el tiempo que se necesita para realizar dicha función. El final del esquema al igual que el comienzo, está simbolizado con un círculo rojo y representa el final del semestre internacional.

Los medios que se utilizan para hacer posible la comunicación y el envío de paquetes entre todos los integrantes son: Teléfono, Sistema de Fax, Correo Postal Nacional e Internacional, Servicio e-mail, página Web 1.0. El tiempo viene directamente determinado por el medio por el que se decide utilizar:

- **Teléfono:** Tiempo de transmisión directo. La información se puede transmitir sólo de forma oral en el orden de minutos.
- **Sistema de Fax:** La transmisión de cada página tarda entre 1 y 5 minutos.
- **Correo postal Nacional:** Tiempo de transmisión indirecto. Transmisión de documentos oficiales en ámbito nacional. Se necesitarían entre 2 y 5 días para la recepción del documento. [Servicio postal Mexicano: www.correosdemexico.gob.mx]^[7]

- **Correo postal Internacional:** Tiempo de transmisión indirecto. Transmisión de documentos oficiales al extranjero. Los documentos tardarían de 4 a 15 días, dependiendo del destino final. [“United Parcel Service” UPS: www.ups.com]^[8]
- **Servicio e-mail:** Tiempo de transmisión directo. Se podría transmitir todo tipo de información digital.
- **Página Web 1.0:** Posibilidad de accesos continuo y directo a información del Departamento.

Aplicando estos tiempos en los esquemas se puede tener una estimación del tiempo necesario para cada uno de los procesos de internacionalización. La unidad de tiempo mínima que se utiliza es el día, por lo que todos los medios que realicen el proceso en menos de un día se aproximará a esta unidad. Esto es debido a que por muy rápido que se consiga enviar la información, los involucrados no siempre van a poder contestar inmediatamente.

Se observa que para el caso de alumnos nacionales el cálculo estimado de tiempo es de 35 a 127 días y en el caso de alumnos internacionales es de 40 a 149 días. Se tienen tiempos tan elevados y con un margen tan grande debido a que existen problemas de comunicación entre los participantes y a que los medios para recibir y/o enviar información al extranjero ralentizan mucho el proceso.

Como ya se ha mencionado en el capítulo anterior, gracias a las TIC se consigue romper la barrera espacio-tiempo que ha sido muy limitante para todos los Departamentos Internacionales. En este caso concreto beneficiarían mucho para poder reducir los tiempos necesarios para realizar el proceso de internacionalización.

Debido a que uno de los objetivos fundamentales del departamento es aumentar el número alumnos que realiza un intercambio internacional, se considera muy importante mantener contacto directo con todos los alumnos para poder solucionar todas los problemas, y además poder transmitir toda la información de las universidades, cursos y programas que dispone el Departamento al mayor número de alumnos posibles.

Por este motivo, se decide centrarse en las Tecnologías de la información y comunicación, TIC, que harían posible un alcance de alumnos mayor del que ahora dispone y una comunicación entre todos los participantes del proceso de internacionalización más rápida, fluida y constante.

En primer lugar se reemplaza la página Web 1.0 a una página Web 1.5 añadiéndole imágenes y un diseño más atractivo y sencillo para los usuarios.



Figura 4 – Página Web Departamento Programas Internacionales^[9]

Se crea una página 1.5 debido a los problemas que podía ocasionar una 2.0 en el servidor. Además una de las funciones fundamentales de la página Web del Departamento, es proporcionar toda la información necesaria a los alumnos nacionales e internacionales que desean realizar un intercambio internacional. Por este motivo, no se ven necesarias todas las prestaciones que la generación 2.0 trae consigo. Es una Web “estática” donde la información y el diseño priman respecto a la posibilidad de que sea bidireccional o colaborativa.

Con intención de obtener una información más directa de los comentarios y opiniones de los alumnos y universidades implicadas, se crea un Blog sobre la plataforma Wordpress.

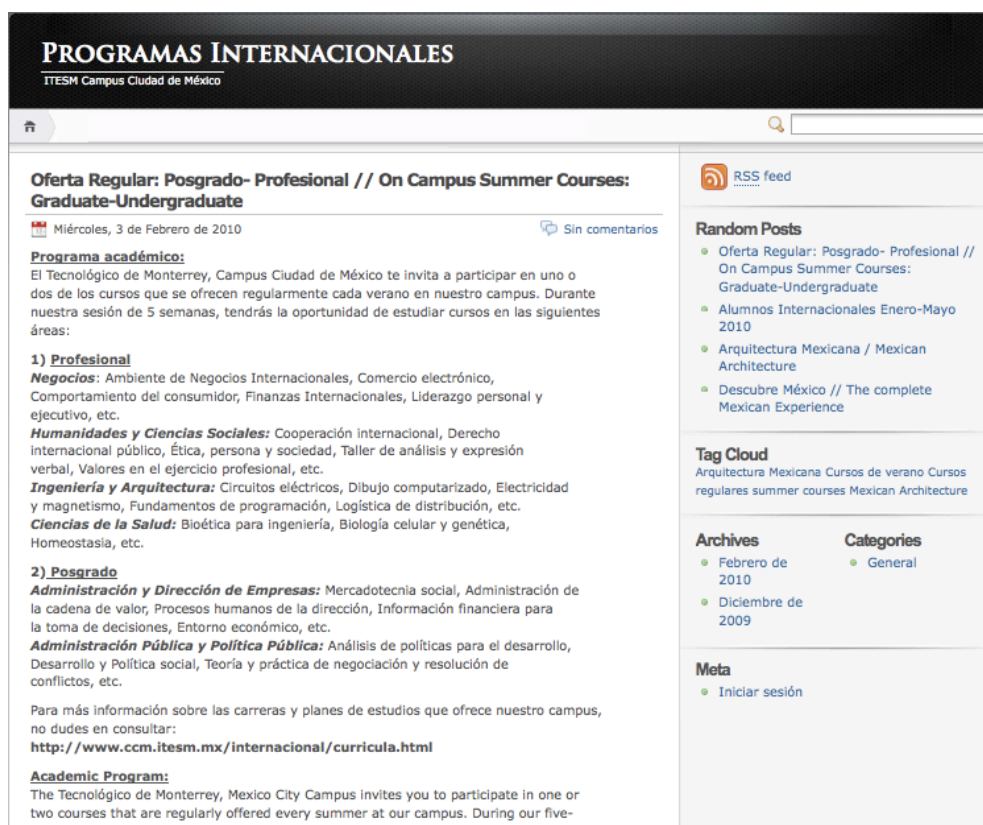


Figura 5 – Blog Departamento Programas Internacionales^[10]

Mediante el Blog se quiere fortalecer la página Web 1.5, añadiendo a los servicios on-line la posibilidad de enviar información puntual de cursos, programas y eventos en cualquier momento y así obtener las dudas y opiniones de todos los interesados. Con el Blog, se consigue que los servicios del Departamento empiecen a ser bidireccionales.

Cada coordinador del Departamento puede ser administrador del Blog, por lo que en cualquier momento podría subir la información que viera necesaria y conveniente para los interesados. Se consigue crear un diario virtual para el Departamento, donde los alumnos o interesados pueden dejar sugerencias, dudas y opiniones.

Complementando con los servicios establecidos hasta el momento, se pensó en la implantación de redes sociales en el Departamento de Programas Internacionales. Con las redes sociales se querían solucionar dos de los puntos más importantes del proceso de internacionalización de alumnos: acceder al máximo de alumnos interesados en realizar un semestre internacional y poder tener una comunicación directa, constante y más personal con todos los alumnos que vayan a realizar el intercambio.

Como se puede observar son dos objetivos totalmente diferentes para los que se propone dos estilos diferentes de redes sociales.

Para el primer objetivo, aumentar el número de alumnos internacionales, se decide crear un perfil de Programas Internacionales en las distintas redes sociales existentes y con millones de usuarios. Se crearon perfiles en las siguientes redes sociales:

- **Facebook:** Red social con más de 250 millones de usuarios.
- **MySpace:** Red social con un perfil de alumnos y contactos más concreto.
- **Youtube:** Red social de vídeos. Posibilidad de subir vídeos del Departamento y hacer llegar a millones de interesados. Youtube busca el entretenimiento y la libertad de subir material.

- **Vimeo:** Red social de vídeos. Vimeo a diferencia que youtube se centra más en la estética y en los vídeos creados por sus usuarios.
- **Flickr:** Red social que permite almacenar, buscar y compartir fotografías y vídeos digitales.
- **Twitter:** Red social de microblogging. Sus usos más habituales son: el seguimiento de eventos en directo, retransmisión de charlas, intercambio de opiniones y actualización de noticias.

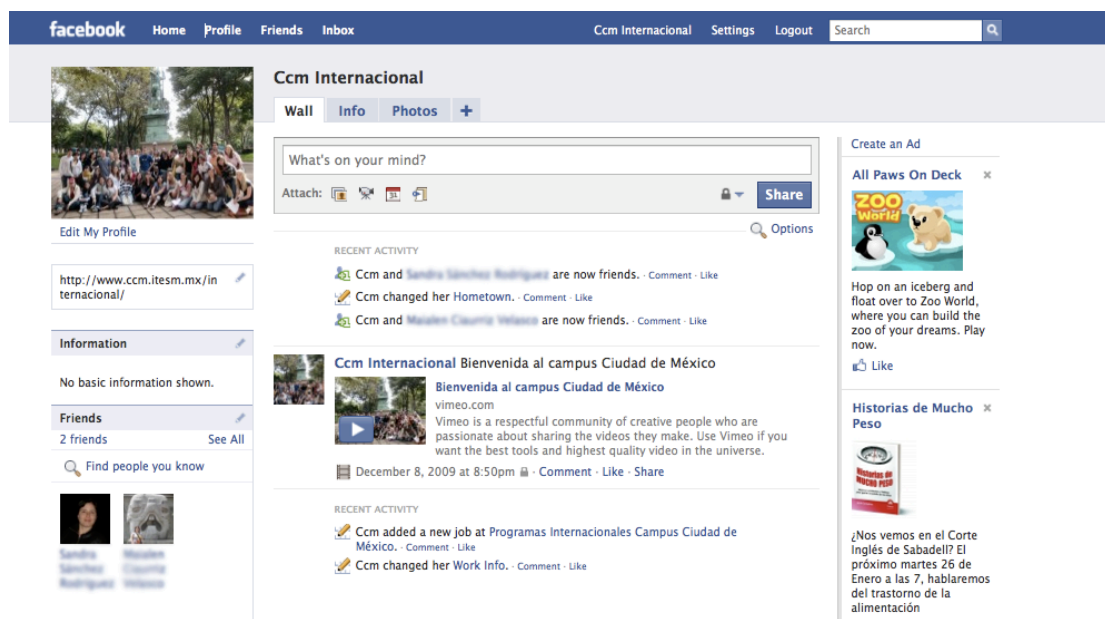


Figura 6 – Perfil en Facebook^[11]

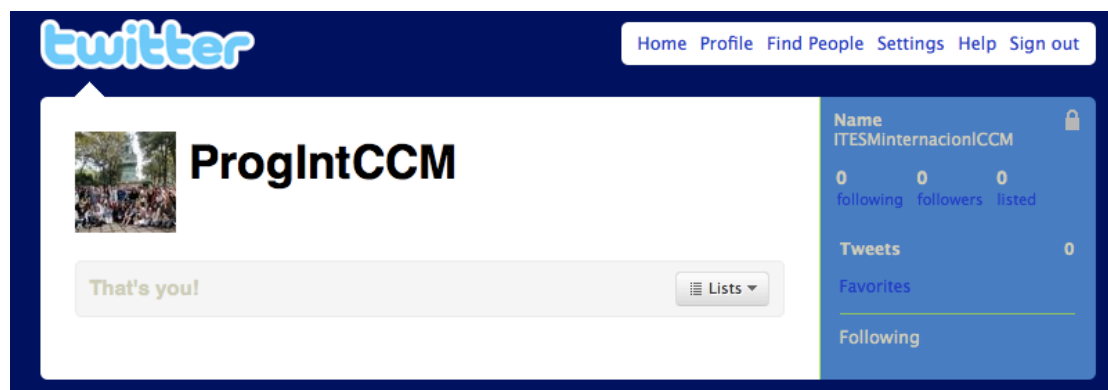


Figura 7 – Perfil en Twitter^[12]



Figura 8 – Perfil Flickr^[13]



Figura 9 – Perfil Vimeo^[14]



Figura 10 – Perfil MySpace^[15]



Figura 11 – Perfil Youtube^[16]

Todas estas redes son de acceso público donde para registrarse tan sólo es necesario ser mayor de 13 años y / o tener una cuenta de correo electrónico.

Se pretende valerse de la popularidad de estas redes sociales para así tener acceso a un gran número de usuarios, y utilizarlas como medio de publicidad gratuita. De este modo además de llegar a muchos más usuarios interesados, se consigue enviar las ofertas disponibles para realizar un intercambio internacional.

Con intención de conseguir el segundo objetivo, mantener contacto directo con los alumnos seleccionados para realizar un intercambio internacional, se decide crear una red social privada mediante la plataforma Elgg. Ésta es una aplicación de software libre y de código abierto, liberada bajo la licencia GNU GPL que posibilita la modificación y redistribución del mismo.

En el anexo "*Proceso de instalación Elgg*" se explica cómo se realizó la instalación del software.

Mediante esta red social se quiere mantener contacto con todos los alumnos nacionales e internacionales que hayan, vayan o estén realizando un intercambio internacional. Se crea un espacio donde a los alumnos se les puede solucionar todo tipo de dudas de una forma más personal y directa. Además se consigue una Web colaborativa donde todos los usuarios se pueden poner en contacto antes, durante y después de realizar su intercambio. De este modo, se promueve la creación de foros de debate donde puedan dejar sus opiniones y experiencias del intercambio.

A través de las diferentes aplicaciones que dispone la red social, los interesados pueden modificar sus datos de su perfil, crear su propio blog contando lo más íntimo de su intercambio, subir vídeos o fotografías de su experiencia internacional, crear su calendario de eventos para aprovechar al máximo su tiempo, contar todo lo que les ocurre en directo desde el microblogging, además de tener un propio buzón de correo para enviar mensajes privados entre sus contactos y un Chat para poder comunicarse en tiempo real.

En el anexo "*Encuestas*" se encuentra la encuesta que se les realizó a los alumnos internacionales del Campus Ciudad de México Enero-Mayo 2009. Por medio de éstas, se quiere analizar si los futuros usuarios de la red social estarían interesados en participar

en esta red social privada y si fuera así con qué fines y mediante qué aplicaciones estarían interesados en utilizarla.

Por último, con intención de atraer alumnos a realizar un intercambio internacional, se crearon diferentes elementos publicitarios. Estos serían distribuidos por el campus en caso de intercambio de alumnos nacionales, y enviados a diferentes universidades en el caso de intercambios internacionales.


Se hicieron trípticos y volantes publicitarios (Flyer) mostrando las diferentes ofertas que dispone el Departamento para alumnos nacionales.



Figura 12 - Tríptico 1 Alumnos Nacionales^[17]

Programas de Verano 2009		
<p>Verano de Excelencia <i>London School of Economics</i></p> <p>Ofrece a los alumnos de alto desempeño un ambiente multicultural que apoye su enriquecimiento integral y su desarrollo personal.</p> <p>Fechas: 6 al 24 de Julio de 2009 Ubicación: Londres, Reino Unido Costo:</p>	<p>International Marketing <i>Helsinki Business Polytechnic</i></p> <p>Diseñado para desarrollar en los participantes capacidad de analizar el ambiente mercadológico y entender el impacto de determinadas características geológicas en Tratados Internacionales y Competitividad.</p> <p>Fechas: 25 de mayo a 12 de junio de 2009 Ubicación: Helsinki, Finlandia Costo: USD \$1,995 (Alojamiento, SGMM y excursiones incluidos)</p>	<p>Business English and 6 weeks Internship in Australia <i>Queensland University</i></p> <p>Desarrollar en los participantes competencias comunicativas en inglés de negocios e inglés avanzado y permitirles vivir una experiencia profesional en el ámbito internacional a través de la red de empresas multinacionales y organizaciones gubernamentales en varios estados de Australia.</p> <p>Business English: 11 de mayo a 12 de junio de 2009 Internship: 15 de Junio a 24 de Julio de 2009 Costo: USD \$4,375 (Alojamiento, SGMM, desayunos y cenas incluidos)</p>
<p>Haciendo negocios en China <i>University of International Business and Economics</i></p> <p>Conocerás los protocolos y hábitos requeridos para hacer negocios en China, a través de su política, historia, cultura, demografía, economía, sociedad y sistema legal.</p> <p>Fechas: 1° a 30 de Junio de 2009 Ubicación: Beijing, China Costo: USD \$2,490 (Alojamiento, SGMM y excursiones incluidas)</p>	<p>Arte para el Desarrollo Multiculturalismo y medios <i>Mahidol University</i></p> <p>El objetivo es ofrecer un programa de carácter intercultural en Tailandia y el sureste asiático para propiciar una mirada multidisciplinaria sobre nuestra cultura contemporánea desde la tradición oriental y sus diversas manifestaciones.</p> <p>Fechas: 11 a 30 de Junio de 2009 Ubicación: Bangkok, Tailandia Costo: USD \$3,198 (Alojamiento, SGMM y excursiones incluidos)</p>	<p>Business English and Internship Semester in Australia <i>Queensland University</i></p> <p>Business English: 11 de mayo a 12 de junio de 2009 Internship: 15 de Junio a 30 de Octubre de 2009. Costo: USD \$5,150 (Alojamiento, SGMM, Materiales y certificado incluidos)</p>
<p>Introducción al sistema legal Norteamericano <i>Chicago Kent College</i></p> <p>Este programa permitirá al alumno observar el sistema legal y político en acción a través de clases con excelentes profesores y visitas a cortes, firmas legales prestigiosas, organizaciones gubernamentales y participación en seminarios especiales.</p> <p>Fechas: 13 de Julio al 7 de Agosto de 2009 Ubicación: Chicago, USA Costo: USD \$4,650 (Alojamiento y SGMM incluidos)</p>	<p>Preparación para el TOEFL <i>Texas A&M International University</i></p> <p>Dar a estudiantes de cualquier semestre las herramientas necesarias para acreditar el examen TOEFL institucional.</p> <p>Lugar: Fechas: 1° a 26 de Junio de 2009. Costo: USD \$ 1,590 (Alojamiento, alimentos, SGMM incluidos)</p>	<p>Internship Summer in Australia <i>Queensland University</i></p> <p>Fechas: 15 de Junio a 24 de Julio de 2009. Ubicación: Puede ser alguna de estas ciudades: Gold Coast, Sydney, Melbourne, Perth, Canberra o Cairns. Costo: USD \$3,600 (Alojamiento, SGMM, desayunos y cenas incluidos)</p>
	<p>English Summer in Australia <i>Queensland University</i></p> <p>Coadyuvar a los participantes a desarrollar competencias comunicativas en todas las macro-habilidades, <i>speaking, listening, reading y writing</i> de acuerdo al nivel de inglés con el que cuenta cada alumno al llegar.</p> <p>Fechas: 11 de mayo a 12 de junio de 2009. Ubicación: Brisbane, Australia Costo: USD \$2,650 (Alojamiento, material, SGMM y certificado incluidos)</p>	<p>Verano de Automotriz <i>Università Degli Studi di Modena e Reggio Emilia</i></p> <p>Al finalizar este curso el alumno conocerá y aplicará el análisis experimental y computacional de estructuras automotrices.</p> <p>Ubicación: Modena, Italia Fechas: Por confirmar (4 Semanas). Cupo limitado Costo: USD Pendiente. Se establece con base en un mínimo de 20 alumnos, si este número disminuye se cancela el curso</p>

Figura 13 - Tríptico 2 Alumnos Nacionales^[18]



TECNOLÓGICO DE MONTERREY

Campus Ciudad de México

Programas de verano 2009

Te invitamos a conocer nuestra oferta de verano en el extranjero

- Verano de Excelencia - London School of Economics
- Haciendo Negocios en China - University of International Business and Economics
- Introducción al sistema legal Norteamericano - Chicago Kent College
- International Marketing - Helsinki Business Polytechnic
- Arte para el Desarrollo, Multiculturalismo y Medios - Mahidol University
- Preparación para el TOEFL - Texas A&M International University
- English Summer in Australia - Queensland University
- Business English and 6 weeks Internship in Australia - Queensland University
- Business English and Internship Semester in Australia - Queensland University
- Internship Summer in Australia - Queensland University
- Verano de Automotriz - Università Degli Studi di Modena e Reggio Emilia
- Verano de Diseño Industrial y Arte Digital - Art College of Design
- Verano de Logística - Jonkoping Business School
- Verano en Complutense de Madrid - Universidad Complutense de Madrid

Consulta la información detallada en: <http://www.ccm.itesm.mx/Internacional/verano.html>

Programas Internacionales

Figura 14 - Flyer Alumnos Nacionales^[19]

Para el caso de alumnos internacionales, se crearon trípticos con información de los cursos de verano disponibles y un folleto sobre el Campus Ciudad de México. En éste último, se puede encontrar información sobre: el Campus, de los programas disponibles para realizar un intercambio, de la vida estudiantil e incluso de la Ciudad de México. La versión en castellano del folleto se encuentra en el anexo “*Folleto alumnos internacionales*”.

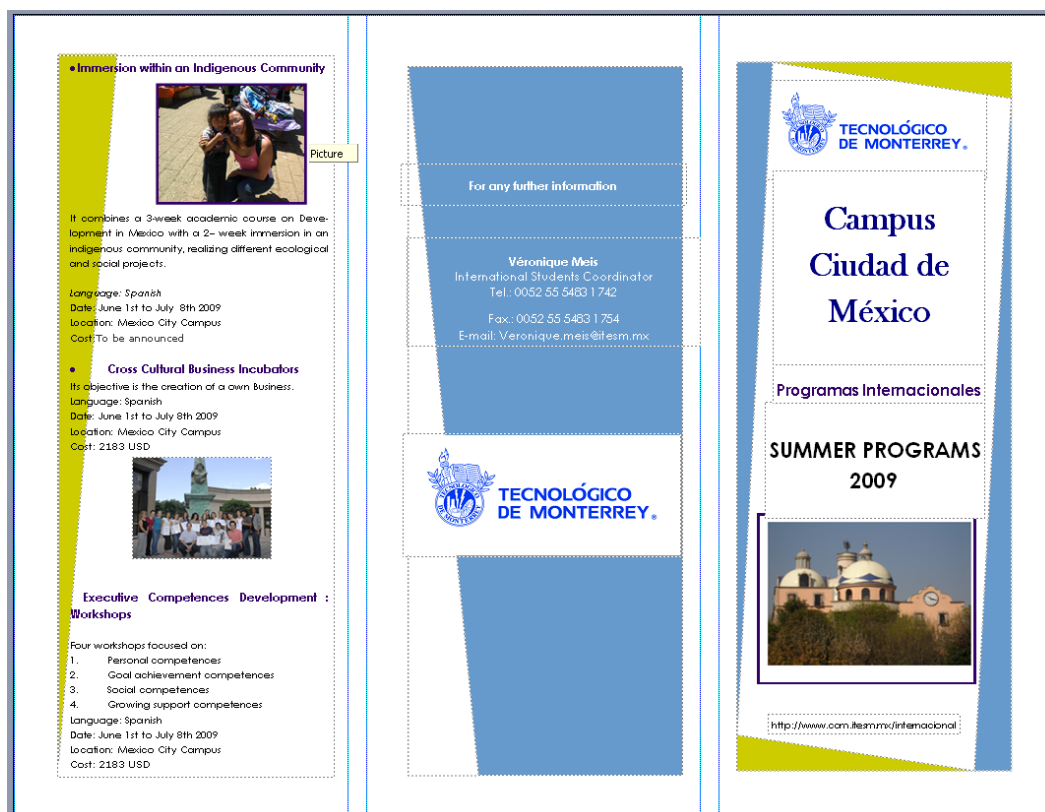


Figura 15 – Tríptico 1 Alumnos Internacionales^[20]





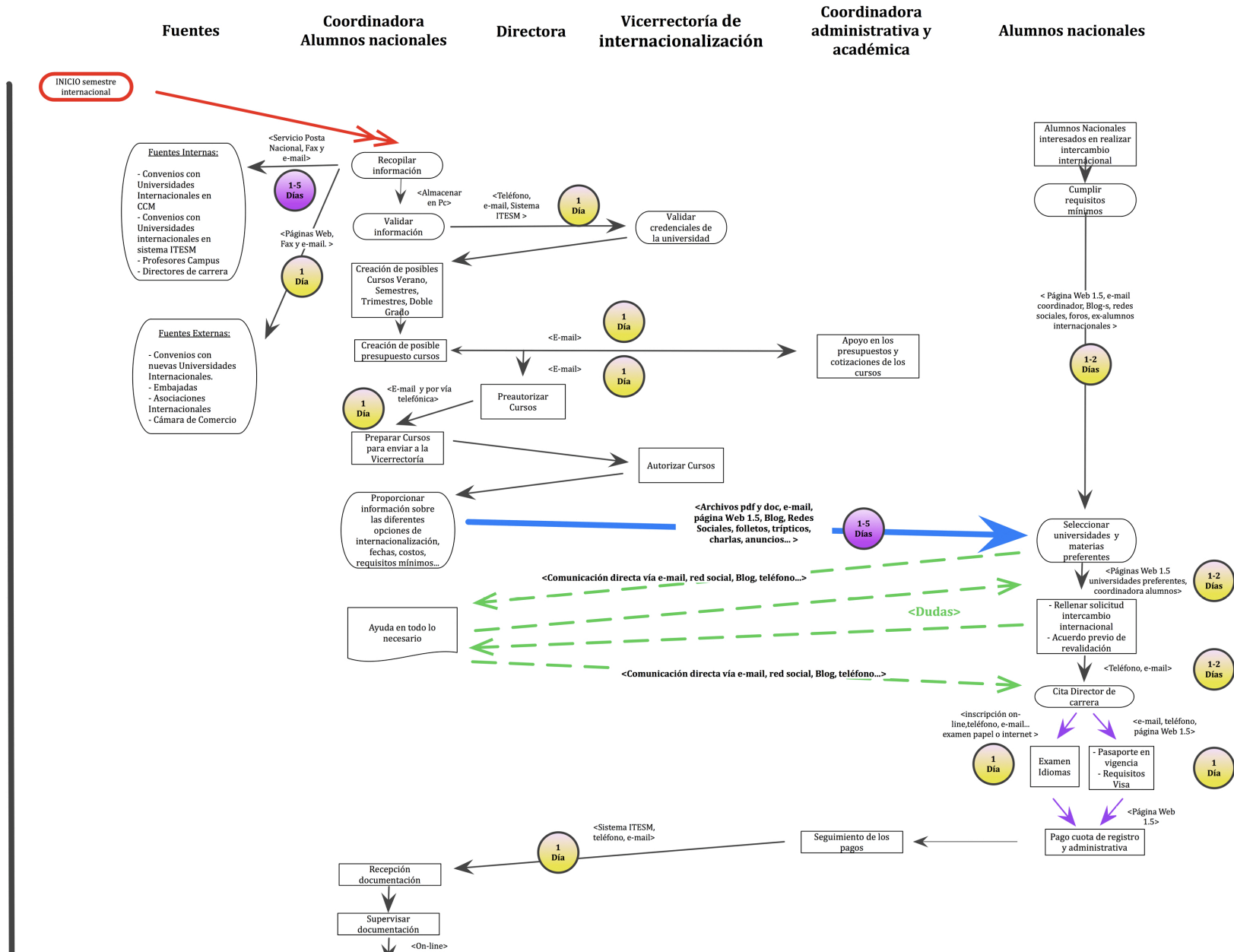
Regular Courses	Special Courses	Contemporary Mexico: Business and Economy
<ul style="list-style-type: none"> On-Campus Undergraduate Language: English and Spanish Date: June 1st to July 8th 2009 Location: Mexico City Campus Cost: 1091USD (one course) or 2183 USD (2 courses).  On-Campus Graduate Language: English and Spanish. Date: Non-Business Studies: June 1st to July 8th 2009. Business Studies: July 20th to August 28th 2009. Location: Mexico City Campus Cost: Non-Business Graduate: 2392 USD (1 course) or 4784 USD (2 courses). Business Graduate: 2521 USD (1 course) or 5041 USD (2 courses).  Internships Offers the possibility to realize a future internship in a company such as: Microsoft, ... Date: June or July 2009 	<ul style="list-style-type: none"> Mexican Architecture It is a "traveling" course where students will get to know each day a different place: archeological places, architectural buildings, etc. Language: English or Spanish Date: June 26th to July 26th 2009 Cost: : 2950 USD Automotive Engineering Offers a combined theoretical and practical approach through academic subjects given by experts during the morning and different visits in the afternoons to enterprises such as: Nissan, Ford, Volkswagen, Bombardier, etc. Language: Spanish. Date: June 1st to June 22th 2009. Location: Mexico City Campus + visits to several companies in Veracruz, Guanajuato, Queretaro and Aguascalientes. Cost: 1950 USD.  Spanish language The purpose of the five-week program is to offer the future exchange students as well as everyone interested in starting to learn or improving his Spanish skills, at different levels, an opportunity to prepare his integration into the Mexican Culture! Language: Spanish Date: June 1st to July 8th 2009. Location: Mexico City Campus Cost: Basic, Intermediate and Advanced: 2183USD. Business Spanish and Communicative Skills: 1091USD. 	<ul style="list-style-type: none"> Contemporary Mexico: Business and Economy Offers a combined theoretical and practical approach of the Mexican business through two main academic courses, "The Economic Structure of Contemporary Mexico" and "Doing Business in Mexico" given in the mornings and visits to foremost companies during some afternoons such as: Banco, Mexican Stock Market, etc. Language: English Date: June 29th to July 24th 2009 Location: Mexico City Campus Cost: 1950 USD  Contemporary Mexico: Culture and Language Offers to get into Mexican culture and language through two main academic courses, given in the mornings: Basic Spanish and Mexican Culture besides workshops during afternoons such as: Mexican cooking, salsa, etc. Language: English Date: June 29th to July 24th 2009 Location: Mexico City Campus Cost: :

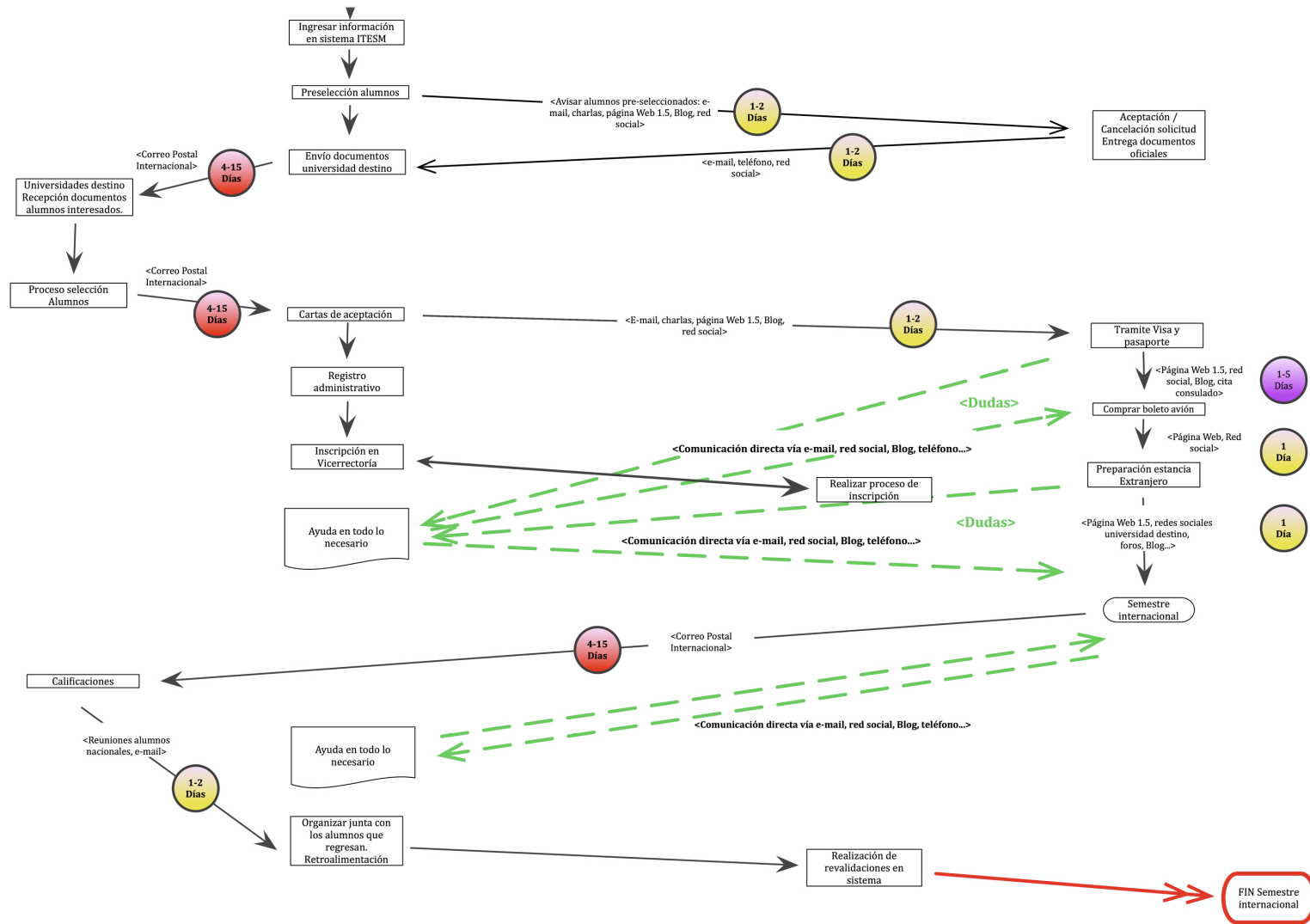
Figura 16 – Tríptico 2 Alumnos Internacionales^[24]

Para la instalación y creación de estas nuevas tecnologías de la información y comunicación tan sólo es necesario; un ordenador con conexión a Internet y con los software, en este caso se utilizaron: Adobe Photoshop, Adobe InDesign y Cyberduck; una impresora preferiblemente en color para imprimir los trípticos y flyers y un servidor donde poder instalar Wordpress y Elgg para el caso del blog y la red social privada. No es necesario realizar una gran inversión para poder implementar estas tecnologías de la información y comunicación.

Con intención de ver los beneficios obtenidos gracias a la implantación de estas tecnologías, se vuelven a realizar los diagramas correspondientes a los procesos de internacionalización de alumnos nacionales e internacionales. En las siguientes páginas se observan los nuevos diagramas del proceso de internacionalización de alumnos nacionales e internacionales.

PROCESO INTERNACIONALIZACIÓN: ALUMNOS NACIONALES

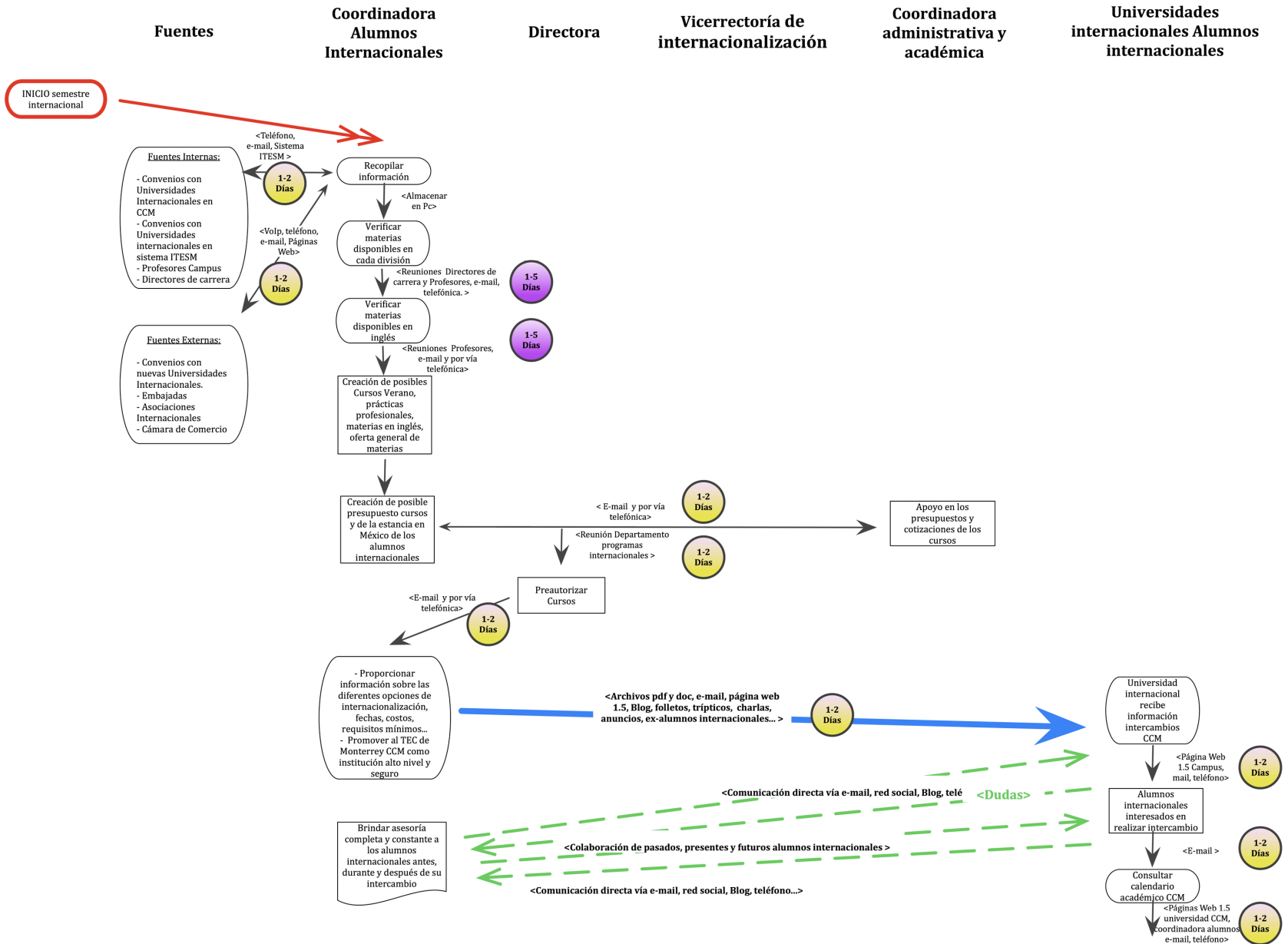


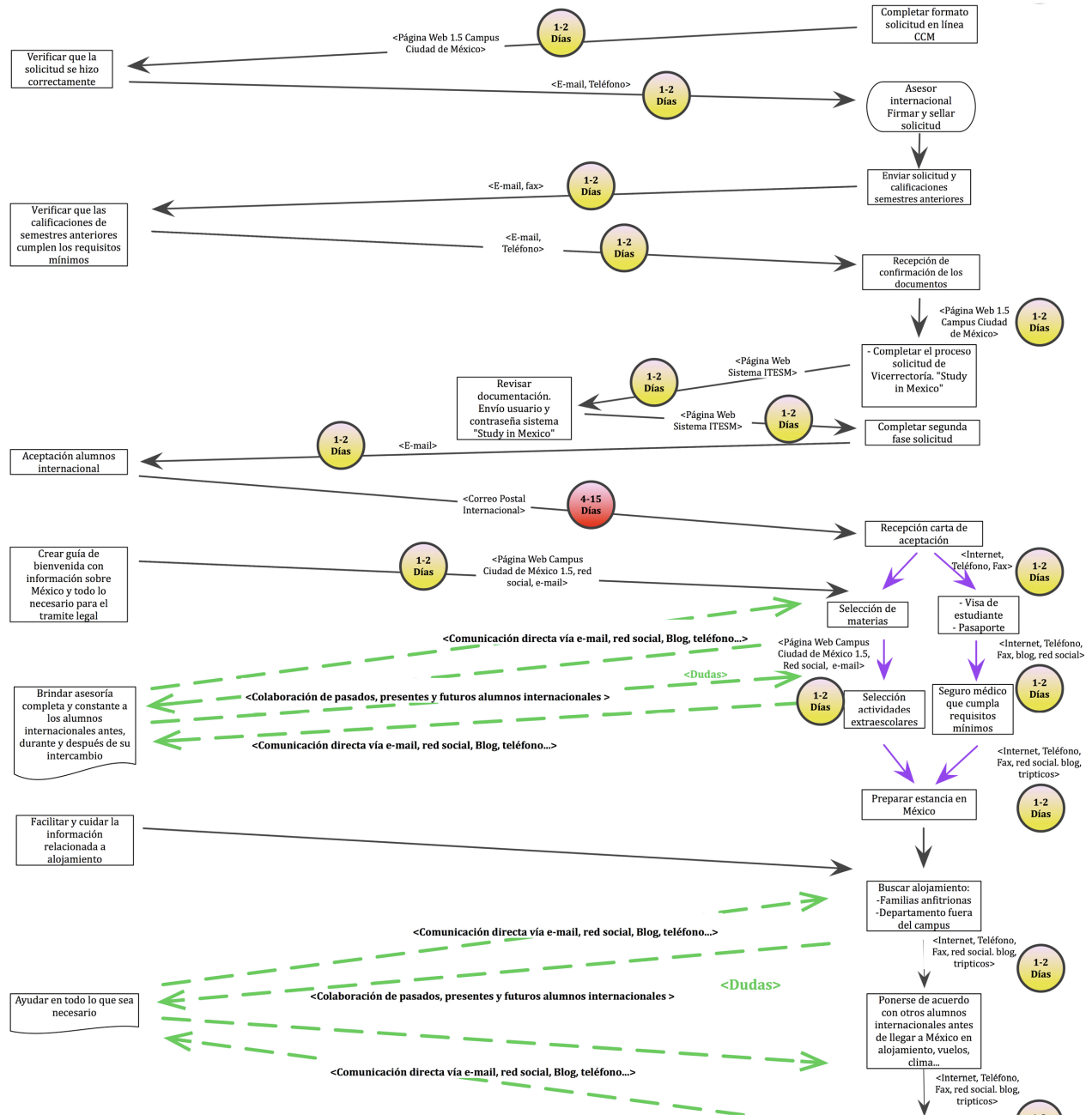


CALCULO ESTIMADO DEL
TIEMPO TOTAL ALUMNOS
NACIONALES

**32-84
Días**

PROCESO INTERNACIONALIZACIÓN: ALUMNOS INTERNACIONALES

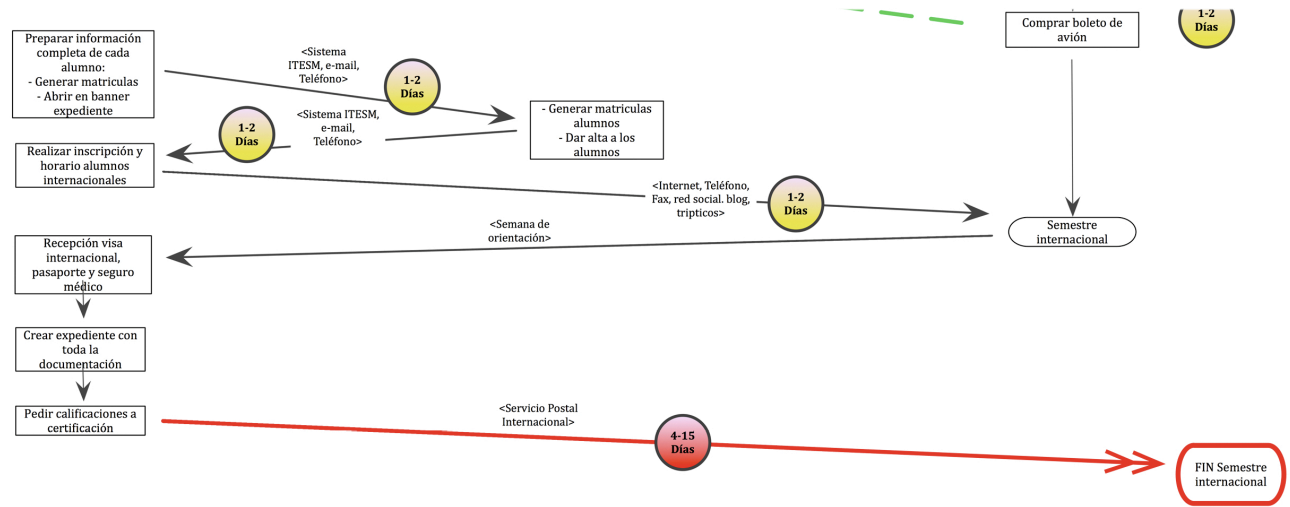






**CALCULO ESTIMADO DEL
TIEMPO TOTAL ALUMNOS
NACIONALES**

**37-94
Días**



MAI'10

Como se puede apreciar, estos diagramas son muy parecidos a los anteriores. Esto es debido a que los procesos de internacionalización no han cambiado, siguen siendo los mismos. Los cambios principales vienen dados por los medios que se utilizan para realizar las funciones y por lo tanto, por la estimación del tiempo para llevar a cabo los procesos.

Los nuevos medios que ahora se utilizan para llevar a cabo la comunicación entre todos los miembros son los siguientes:

- **Página Web 1.5:** Posibilidad de accesos continuo y directo a la información del Departamento de una forma más agradable y cómoda.
- **Teléfono VoIP:** Sistema para hablar por teléfono vía IP. De este modo se consigue llamar a cualquier país del mundo de una forma muy económica.
- **Blog:** Ampliación de los servicios de la página Web 1.5 obteniendo un espacio donde los miembros puedan recibir novedades del Departamento.
- **Redes sociales externas:** Acceso directo a posibles nuevos alumnos internacionales. Facilidad para transmitir y recibir la oferta académica internacional de forma gratuita e inmediata.
- **Red social interna “Campus Ciudad de México Internacional”:** Comunicación directa entre los presentes, pasados y futuros alumnos internacionales además de los coordinadores internacionales. Facilita la búsqueda necesaria de información para realizar un intercambio internacional gracias a la colaboración y participación de todos los interesados.
- **Trípticos, Flyer y Folletos:** Transmisión directa de la oferta académica del Departamento de Programas Internacionales.

- **Sistema Itesm:** Sistema online del “Instituto Tecnológico de estudios superiores de Monterrey”. Agiliza todos los trámites que tienen que ser supervisados por la Vicerrectoría.

Estos nuevos medios de comunicación son complementarios a los que se tenía hasta el momento, ninguno excluye a otro. Con estos medios lo que se pretende es agilizar el proceso de internacionalización, dejando sólo para casos necesarios los medios que ralentizan mucho el proceso, como es el caso de los envíos postales. Además, gracias a estas tecnologías de la información y comunicación, se consigue que la relación entre todos los miembros del proceso sea inmediata y constante.

En los nuevos diagramas obtenidos, la estimación del tiempo necesario para realizar el proceso de internacionalización ha disminuido de una forma considerable. Para el proceso de alumnos nacionales se pasa a tener una estimación de 32 a 84 días frente a los 35 a 129 días que se había obtenido en el diagrama anterior y para el caso de los alumnos internacionales se obtiene una estimación de 37 a 94 días frente a los 40 a 149. Como se puede observar, en los dos casos la implantación de TIC en los procesos de internacionalización mejora la estimación del tiempo necesario. El rango superior de la estimación disminuye de una forma muy significativa, se consigue reducir en un 53,57% para el proceso de alumnos nacionales y en más de un 58% en el caso de alumnos internacionales. En cambio, se ve que el rango inferior en los dos casos mejora sólo en tres días, esto se debe a que a la hora de realizar la estimación, como ya se ha indicado anteriormente, la unidad mínima que se tiene en cuenta es el día, por lo que todo lo que se haya mejorado a una unidad inferior a ésta no se ve reflejado de forma directa.

Por otro lado, gracias a los servicios 2.0 se consiguen mejorar los “vacíos” que había anteriormente. Se logra, que a lo largo de todo el proceso haya comunicación directa entre todos los miembros. En el diagrama esto se puede observar en puntos concretos del proceso con las flechas de color verde, pero hay que destacar que esto se puede dar a lo largo de todo el proceso.

Bibliografía

- [1] ITESM Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. (2009, 04 26). *ITESM*. From ITESM:
http://www.itesm.edu/wps/portal?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/migration/ITESMv22/Tecnol_gico+de+Monterrey/Con_cenos/Qu_es+el+Tecnol_gico+de+Monterrey/Don+Eugenio+Garza+Sada
- [2] ITESM Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. (2009, 10 06). *ITESM*. From ITESM:
http://www.itesm.edu/wps/portal?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/migration/ITESMv22/Tecnol_gico+de+Monterrey/Con_cenos/Qu_es+el+Tecnol_gico+de+Monterrey/Nuestra+Instituci_n
- [3] ITESM Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. (2009, 10 06). *ITESM*. From ITESM:
http://www.itesm.edu/wps/portal?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/migration/ITESMv22/Tecnol_gico+de+Monterrey/Con_cenos/Qu_es+el+Tecnol_gico+de+Monterrey/Nuestra+Instituci_n
- [4] Ciaurriz, M. Organigrama Departamento de Programas Internacionales. Pamplona.
- [5] Ciaurriz, M. Objetivos Departamento de Programas Internacionales Alumnos Nacionales. Pamplona.
- [6] Ciaurriz, M. Objetivos Departamento Programas Internacionales Alumnos Internacionales. Pamplona.
- [7] Servicio Postal Mexicano. (2010, 02 23). *Correos de México*. From Correos de México: <http://www.sepomex.gob.mx/>
- [8] United Parcel Service of America, Inc. . (n.d.). *UPS México*. From UPS:
<http://www.ups.com/latin/mx/spaindex.html>

- [9] Departamento Programas Internacionales CCM. (2009). *Programas Internacionales*. From Programas Internacionales:
<http://www.ccm.itesm.mx/internacional/>
- [10] Programas internacionales Campus Ciudad de México. (2009). *Programas Internacionales*. From Programas Internacionales:
<http://dte.ccm.itesm.mx/blog/programasinternacionales/>
- [11] Perfil en Facebook . (n.d.). From
<http://www.facebook.com/profile.php?ref=profile&id=100000225464703>
- [12] Perfil Twitter. (2010). From <http://twitter.com/>
- [13] Perfil Flickr. (n.d.). From <http://www.flickr.com/>
- [14] Perfil Vimeo. (2010). From <http://vimeo.com>
- [15] Perfil MySpace. (2010). From <http://Myspace.com>
- [16] Perfil Youtube. (n.d.). From <http://youtube.com>
- [17] Ciaurriz, L. F. Tríptico Alumnos Nacionales. México.
- [18] Ciaurriz, L. F. *Tríptico Alumnos Nacionales*. CCM, México.
- [19] CCM, D. C. *Flyer Alumnos Nacionales*. CCM, México.
- [20] Ciaurriz, M. Tríptico Alumnos Internacionales. CCM, México.
- [21] Ciaurriz, M. Tríptico Alumnos Internacionales. CCM, México.

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO DE RED SOCIAL INTERNA

Tecnológico Monterrey Campus Ciudad de México

Proceso de puesta en marcha

Con objetivo de mejorar el proceso de internacionalización y aumentar la comunicación entre los coordinadores y los alumnos nacionales e internacionales que van o han realizado un intercambio internacional se decide crear una red social interna.

Mediante esta red social privada, se pretende crear una comunidad internacional donde los coordinadores internacionales y los alumnos que hayan, vayan o estén realizando intercambio internacional se pongan en contacto. Así, los futuros alumnos podrán preguntar a su coordinador o incluso a otros alumnos sus dudas respecto al intercambio internacional, y estos contarles la experiencia vivida en el intercambio internacional y darles los mejores consejos en cualquier momento. Además gracias a esta red social, se quiere que los alumnos y coordinadores internacionales no concluyan su relación al terminar el intercambio internacional, se pretende que la red social pueda ser un punto de encuentro.

Gracias a una red social interna, se consigue que el Departamento amplíe sus servicios 2.0, la comunidad internacional mejore sus relaciones y que estos puedan valerse de la ayuda de todos los alumnos que realizaron un intercambio, ayudando a nuevos alumnos y agilizando el proceso de internacionalización.

A la hora de seleccionar la plataforma que se utilizaría para crear la red social interna del Departamento de Programas Internacionales, se realizó un estudio sobre las diferentes herramientas que utilizaban otras universidades mundiales. Muchas de las universidades más prestigiosas poseen redes sociales implementadas con la plataforma Elgg^[1], como la universidad de Brighton^[2], la universidad de Exeter en el Reino Unido^[3], La universidad de Graz en Austria^[4].

Además de esto, se tuvo en cuenta el proyecto realizado por Jessica González Ruiz en la Universidad Pública de Navarra, “Aplicación de las redes sociales en el ámbito educativo.”, donde se decide que para el ámbito de la educación la plataforma Elgg, es mucho más potente y conveniente que otras plataformas como Ning^[5]. Por todo esto, a la hora de la elección de la herramienta para el Departamento de Programas internacionales no hubo duda, se optó por la plataforma Elgg.

Una de las ventajas que hace tan potente a Elgg es que se trata de una plataforma de código abierto, liberada bajo licencia GPL, General Public License, lo cual permite que todo usuario pueda instalársela de forma gratuita, además de poder modificar el código fuente amoldándolo a las necesidades específicas de cada uno. Además, el hecho de que se trate de un software libre, permite que cada día se creen muchos plugin o aplicaciones que mejoran día a día las prestaciones de la red social.

Por otro lado, la necesidad de poseer un servidor donde poder instalar el software, remarca que a la hora de realizar la instalación será necesario poseer unos conocimientos básicos de informática. Pero esta necesidad da libertad y potencia a la red social, permitiendo al administrador poder configurar muchas más prestaciones, además del nombre del dominio donde queremos que esté.

Descripción de su configuración

Para la instalación y configuración de la red social interna del Departamento de Programas Internacionales, como se indica en el anexo “Proceso de instalación”, es necesario tener una computadora con los siguientes requisitos mínimos:

- Servidor Web Apache con los módulos mod_rewrite y PHP habilitados.
- Una base de datos en MySQL 5+ para almacenar los datos generales y de cada uno de los usuarios.
- Es necesario instalar PHP 5.2+ en el módulo de Apache.

Esta computadora es la que va a funcionar como servidor y base de datos, por lo que es recomendable que tenga un disco duro con bastante memoria y una conexión con ancho de banda grande para que todo funcione correctamente.

Como se detalla en el anexo “Proceso de instalación”, para la configuración y creación del servidor, la base de datos y PHP, se utilizó el programa para Macintosh MAMP^[6]. Mediante este software libre se puede instalar y configurar el servidor y la base de datos de una forma muy sencilla.

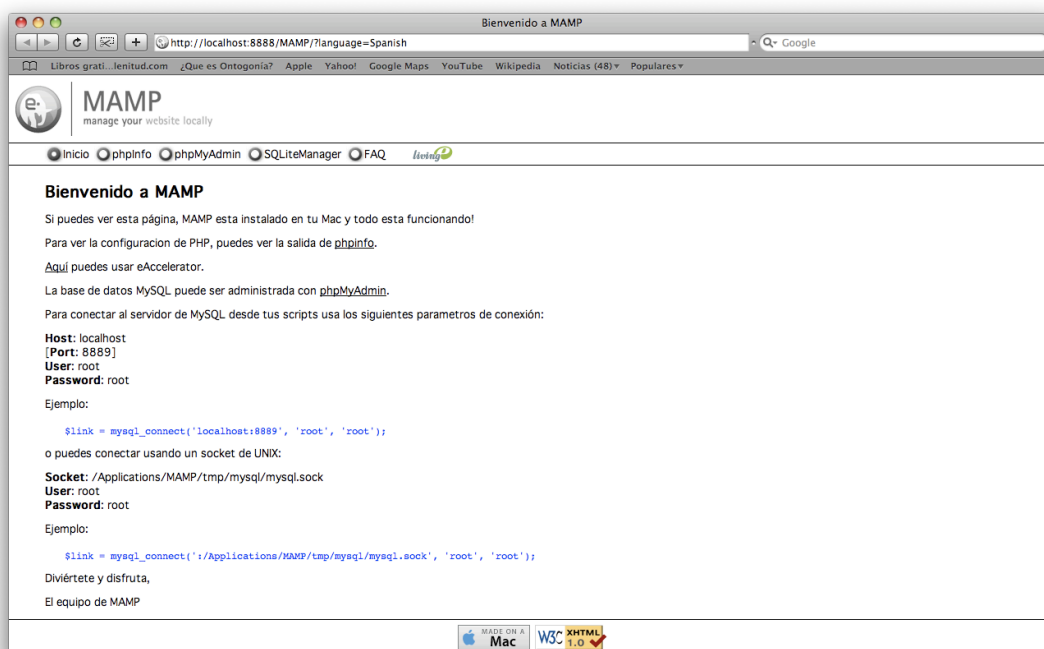


Figura 1 – MAMP: Mac, Apache, MySQL, PHP^[6]

Una vez instalado y configurado todos los requisitos mínimos, se comprueba que se ha creado una carpeta con el nombre “htdocs”. Todos los documentos a los que se quiera acceder desde el dominio principal, hay que “subirlos” a esta carpeta.

Desde la página oficial de Elgg^[7], se puede descargar la versión actual del software. Este fichero contiene los archivos necesarios para la correcta instalación y configuración de la red social, además de archivos de texto que facilitan la instalación.

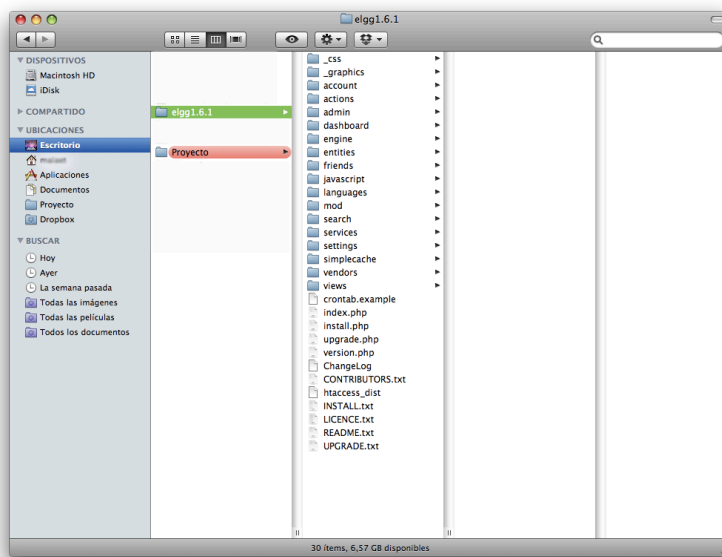


Figura 2 – Carpeta Elgg 1.6.1

Es necesario subir este fichero descomprimido a la carpeta “htdocs” del servidor para que empiece la instalación de la red social. En el caso del Departamento se usó el programa cyberduck^[8], software libre que permite la conexión y transmisión directa de archivos al servidor.

Para poder almacenar los íconos de perfil y las fotos de los usuarios, es necesario crear una carpeta con el nombre “data”, siendo recomendable que ésta esté fuera del directorio raíz, “htdocs”. Es necesario verificar que los permisos de esta carpeta sean 777.

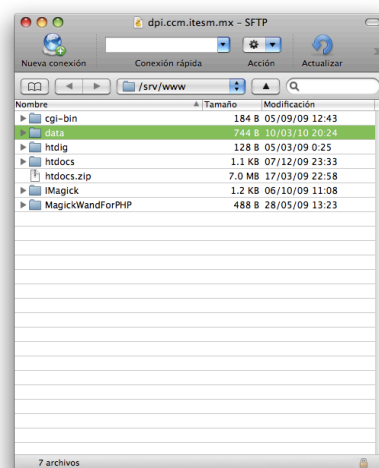


Figura 3 – Carpeta “data”. Cyberduck

Accediendo a la dirección del servidor, en el caso del Departamento: <http://dpi.ccm.itesm.mx>, empieza la configuración de la red social. Para ésta es necesario introducir los datos obtenidos anteriormente de la base de datos y los datos correspondientes a la red social así como: el nombre, la descripción de ésta, la dirección URL y el correo electrónico vinculado con la red social.

En la carpeta “/mod” del fichero “htdocs”, se encuentran las aplicaciones básicas que vienen con la red social.

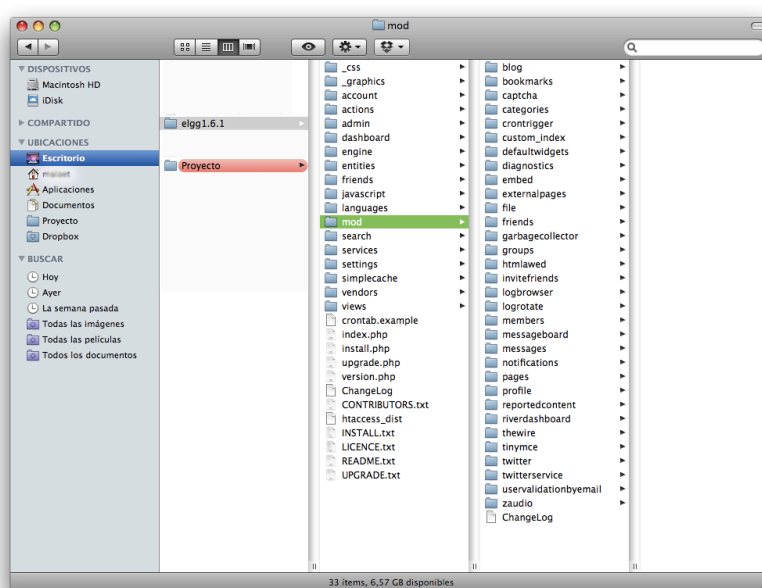


Figura 4 – Carpeta de aplicaciones “/mod”

Desde la página de pulg-ins de Elgg^[9], se pueden descargar de forma gratuita más de 700 herramientas que ayudarán a mejorar los servicios de los que se quiere dotar a la red social interna. Para la instalación y configuración de estas aplicaciones, será necesario descomprimirlas y subirlas a la carpeta “/mod” del servidor. El administrador de la red social, en la sección “Administración de las herramientas” dentro del apartado de “Administración”, podrá habilitar o deshabilitar todas las herramientas instaladas.

Para el caso de la red social interna del Departamento de Programas Internacionales, se instalaron aplicaciones que mejorarían la comunicación entre todos los alumnos y coordinadores del Departamento, además de aplicaciones que modificarían la estética y hacen de la red social un punto de encuentro cómodo y accesible para todos los usuarios.

Con intención de conseguir las mejores herramientas que benefician la comunicación entre todos los usuarios, se realizó una encuesta a los alumnos internacionales del semestre enero-mayo 2009. Ésta se puede encontrar en el anexo “Encuestas”, preguntándoles qué aplicaciones usan normalmente y cuáles estarían dispuestos a usar para una red social interna. Además de las aplicaciones que venían en el paquete básico del Elgg 1.6.1, se instalaron aplicaciones que permiten a los usuarios subir fotos^[10] y vídeos^[11], crear y ver los eventos en el calendario^[12], reportar a los administradores si algún comentario o foto les molesta^[13] y hablar con otros usuarios de la red social a través del Chat^[14].

Para conseguir una red social más agradable y fácil en el uso, se decidió modificar la estética y el tema que venía por defecto en la red social. Se creó un nuevo tema con los colores azulados del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, así como se introdujo un header o cabecera con el logotipo de la universidad.

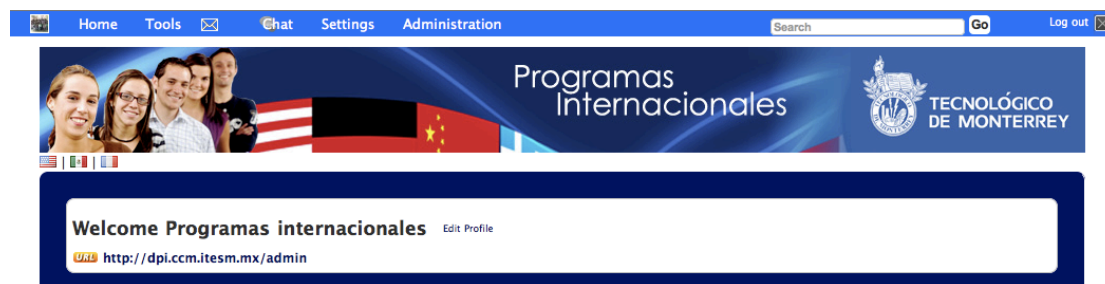


Figura 5- Cabecera (Header) Red Social Internacional.

Asimismo, se instalaron aplicaciones que mejoran la accesibilidad de la red social y la hacen más atractiva. Se instaló la aplicación “3 Column Riverdashboard”^[15] que permite tener en el apartado “home” acceso directo a los lugares más interesantes de la red social como: perfil, amigos, grupos de interés, etiquetas, miembros de la red social y los vídeos que se han subido. Además muestra todas las acciones que realizan los amigos en forma de tablón de anuncios, facilitando la búsqueda de sucesos. Por otro lado, se instalaron las aplicaciones “Photo-Cumulus”^[16] y “Tag-Cumulus”^[17] que muestran los miembros de la red social y todas las etiquetas que se han creado en la red

de forma iterativa mediante una esfera que va girando.

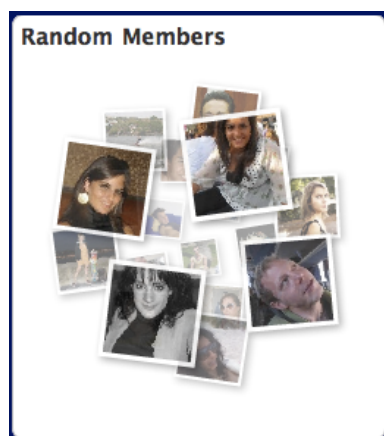


Figura 6 - Aplicación "Photo-Cumulus"



Figura 7 - Aplicación "Tag-Cumulus"

Como los usuarios de la red social hablan principalmente español, inglés y/o francés, se decidió introducir una aplicación que permitiera a cada usuario elegir el idioma de su red social.



Figura 8 - Idiomas disponibles Red Social Internacional

Otra de las ventajas de ser un software libre y una de las herramientas más utilizadas por distintas universidades, es que a diario se crean, modifican y actualizan muchos plugin. Esto hace que la red social interna del Departamento pueda ser mejorada en sus prestaciones y necesidades cada cierto tiempo y de una forma muy simple.

A lo largo de este proyecto, se han realizado varias actualizaciones tanto del software Elgg como de las aplicaciones instaladas. La primera versión que se instaló fue la versión 1.2, poco tiempo después el 13 marzo se actualizó a la versión 1.5 ya que éste traía muchas mejoras respecto a la utilización y el diseño. El 8 de septiembre se tuvo que actualizar la versión 1.6.1, ya que la 1.5 se quedaba obsoleta para muchas de las aplicaciones que salían a la luz. Con esto se actualizaron y amoldaron los plugin que ya estaban instalados.

Descripción de la administración

Las redes sociales creadas mediante la plataforma Elgg, permiten que haya dos tipos de perfiles: administradores y usuarios. La única diferencia que hay entre estos dos perfiles son los permisos agregados que posee el administrador. Por esto a los administradores también se les considera usuarios.

El administrador es la única persona que puede: agregar o expulsar usuarios, borrar contenidos de otras personas si resultan dañinos, resetear las contraseñas de los usuarios en caso de pérdida, obtener información sobre la utilización y manejo de la red social por parte de todos los usuarios, agregar o eliminar aplicaciones y configurar todos los datos de la red social.

Todos los coordinadores del Departamento poseen una cuenta de administrador ya que en este tipo de redes no hay límite para crear cuentas con permisos de administrador. Esto y la facilidad de administración de la red, beneficia al Departamento puesto que de esta forma, no es necesario que los coordinadores estén pendientes de la red social todo el rato. Además, el hecho de que todos los coordinadores posean una cuenta de administrador permite que estos puedan subir la información que consideren interesante para sus alumnos y contestar todas las dudas y/o problemas que se generen en cualquier momento del proceso de internacionalización.

A diferencia que para la instalación y configuración de la red social es necesaria una persona que posea unos conocimientos básicos de informática, para la administración de ésta no es necesario. Este tipo de redes sociales no requieren de una persona especializada, ni mucho menos de alguien que esté al pendiente de ésta “el cien por cien” del tiempo.

En el caso concreto de esta red internacional, son los alumnos y los coordinadores quienes generan y modifican toda la información que se encuentra en la red, siendo ellos los que de una forma u otra se convierten en administradores. Como se explica en el anexo “Manual de uso: Red Social Internacional” mediante la aplicación “report content”^[18], se consigue que los administradores no tengan que estar al tanto de todo lo que suben los alumnos. Gracias a esta herramienta, todos los usuarios, con o sin

permisos de administrador, pueden reportar lo que les parezca ofensivo. Una vez reportado, los administradores serán los encargados de ver si es necesario eliminarlo. De esta forma, todos los usuarios pueden ayudar en las labores de los administradores.

Descripción de la experiencia de uso

La instalación y configuración de la red social internacional se dio por concluida aproximadamente a finales de junio. Fue entonces cuando se crearon las cinco cuentas para los coordinadores del Departamento de Programas Internacionales. De este modo ellos se familiarizaban y la ponían a prueba por si ocurriese algún error.

Cuando se corroboró el perfecto funcionamiento de la red social se decidió que sería interesante ir viendo la aceptación de ésta por los alumnos internacionales que iban a empezar a realizar su intercambio internacional en el Campus Ciudad de México. Se les envió un mail a todos los futuros alumnos del campus donde se les propuso ser parte de la comunidad internacional del Departamento y ayudar en los servicios que ésta podía brindar. La aceptación de los alumnos fue tan buena que se tuvo que ampliar la memoria del servidor a 10GB ya que éste empezaba a dar problemas al cargar la página de la red debido a sobrecargas.

En este momento, la red social interna del Departamento de Programas Internacionales está siendo usada por los alumnos internacionales de los semestres agosto-diciembre 2009 y enero-mayo 2010, además hay alumnos nacionales encargados de ayudar a los alumnos internacionales en su estancia en México. La red social cuenta con aproximadamente 150 usuarios de los cuales 5 son los coordinadores del Departamento. Estos poseen permisos de administrador, todos los demás son alumnos con permisos de usuario. Una gran parte de estos alumnos, una vez creada la cuenta, modificaron y editaron sus datos de perfil, dándose a conocer por el resto de usuarios.

El chat, los mensajes internos, la aplicación para mostrar el estado, la posibilidad de hacerse amigos de otros usuarios y la herramienta para ver fotos son los plug-in más utilizados por los usuarios de la red social.

La red social internacional no se está usando tanto como se quisiera. En este momento no se considera un servicio fundamental del Departamento de Programas Internacionales. Esta situación se debe a que la red social se encuentra en una fase inicial dentro de la etapa de ejecución. Se está analizando la aceptación de la red por parte de los alumnos internacionales. Dotando a la red con información necesaria y analizando técnicas de cómo incentivar el uso, se podría conseguir un servicio esencial para el Departamento.

Conclusiones / Líneas abiertas

Gracias a la red social internacional, se ha conseguido crear un espacio Web 2.0 en el que todos los usuarios, coordinadores y alumnos, pueden compartir información ayudándose unos a otros. De este modo, se consigue agilizar el proceso de internacionalización de los alumnos dándoles la opción de poder contactar con otros usuarios o coordinadores en cualquier momento del día y de una forma más directa y accesible.

Se ha realizado una red social con aplicaciones que se consideran esenciales para el correcto funcionamiento de ésta, además de introducir las aplicaciones más demandadas por la mayoría de los alumnos a los que se les realizó la encuesta, esta encuesta se puede encontrar en el anexo “Encuestas”. También hay que remarcar que se introdujeron otras aplicaciones que mejoran el diseño haciéndolo legible, agradable y pudiendo mostrar toda la información disponible sin resultar complicada de usar.

Como se ha mencionado anteriormente, la red social se encuentra en la fase inicial de la etapa de ejecución donde todavía puede ser demasiado pronto para sacar conclusiones respecto al uso y la utilización de ésta. Pero aun estando en esta etapa de prueba, se observa una buena aceptación y utilización por parte de todos los alumnos internacionales.

Respecto al futuro de la red social, al tratarse de una red social implementada con la plataforma de software libre Elgg, se puede decir que el proceso de mejora no termina nunca, todos los días se están implementando nuevas aplicaciones o actualizaciones. Por este motivo, hay que estar pendiente de todas las mejoras que se realicen por si alguna puede mejorar o complementar las prestaciones del Departamento.

En este momento se ha realizado el lanzamiento de la versión 1.7, donde se han resuelto más de 250 temas. Al tratarse de una actualización tan reciente creo que sería conveniente esperar unos días para observar cómo se está aceptando y qué problemas puede ocasionar el hecho de actualizar la versión.

Caso concreto: MiAulario / UPNA

Observando los beneficios que trajo la implementación de tecnologías de la información y comunicación en el Departamento de Programas Internacionales del Campus Ciudad de México, se decidió que sería interesante realizar un prototipo de la red social para el Departamento de relaciones exteriores de la Universidad Pública de Navarra^[19].

En la Universidad Pública de Navarra^[20] al año se genera un movimiento internacional de más de 500 alumnos^[21]. De los cuales 300 serían alumnos nacionales y 200 alumnos internacionales. Por este motivo, la implantación de tecnologías de información y comunicación y la creación de una red social interna, pueden agilizar los procesos de internacionalización del Departamento. Además, gracias a la red social se puede crear una comunidad internacional donde todos los alumnos y coordinadores puedan estar en contacto constante unos con otros y beneficiarse de la información creada de forma colaborativa.

Lo más sencillo y cómodo sería proponer a la UPNA un prototipo de una red social interna creada mediante la plataforma Elgg, ya que ésta se consideró la herramienta más apropiada y oportuna para el Departamento de Programas Internacionales del Campus Ciudad de México. Pero desde hace más de un año, la Universidad Pública de Navarra posee la plataforma “MiAulario”, creada mediante el software de código abierto Sakai. Como describe la página oficial de “MiAulario”^[22], *“MiAulario es una plataforma de enseñanza, aprendizaje y colaboración virtuales, específicamente diseñada para la educación superior. Incluye numerosas herramientas que potencian de forma online el trabajo cooperativo y la comunicación entre sus usuarios.”*

Tras realizar un estudio de la plataforma Sakai, se observó que las prestaciones que ésta proporciona, pueden ser suficientes para la mejora del proceso de internacionalización y para la implementación de una “red social” en el Departamento de relaciones exteriores. A pesar de que las comunidades creadas mediante la plataforma Sakai, no poseen muchas de las características de las redes sociales actuales, hablando de estética y de usabilidad, se puede decir que cumplen los objetivos

establecidos sin necesidad de implantar otra herramienta externa. Además, apoyando la idea de crear la red social mediante Sakai, se observa que en sus líneas futuras, Sakai 3^[23] empieza a centrarse en tener características de redes sociales.

“MiAulario” se puede considerar una red social interna (se necesita una invitación para poder acceder a ella) donde todos los alumnos y profesores de la Universidad Pública de Navarra son usuarios de ésta.

En “MiAulario”, todos los usuarios poseen de un sitio Web, llamado “MiSitio”, que se asemeja al perfil del usuario en las redes sociales convencionales. En este espacio, los usuarios pueden encontrar las herramientas que disponen para la publicación, colaboración y gestión de la información, además de herramientas que facilitan la creación de comunidades internas.

Para el caso concreto de los alumnos del Departamento de relaciones exteriores, se creó una comunidad, “Programas Internacionales”, para ver cómo podría ser el prototipo de red social creada a través de Sakai. Como usuario de “MiAulario”, para crear esta comunidad tan sólo es necesario entrar en la pestaña “Configuración de sitios”, y ahí seleccionar que se quiere crear un nuevo sitio. Se tienen dos opciones diferentes de sitios: “Comunidades” y “Proyectos”. Los primeros son espacios creados para la comunicación y colaboración entre miembros que comparten intereses, mientras que los segundos estarían diseñados para el trabajo de colaboración para las diferentes asignaturas de la universidad.



Figura 9 – Configuración de Comunidad mediante plataforma “MiAulario”.

Creando un nuevo sitio

Seleccione el tipo de sitio que quiere crear. Los cursos son dados de alta únicamente a partir de la docencia oficial. Los proyectos están pensados para el trabajo colaborativo de cualquier temática. Las comunidades son grupos de usuarios con un interés común, ya sea de forma corporativa o personal.

- project sitio web
- comunidad sitio web

[Continuar](#) [Cancelar](#)

Figura 10- Elección de modalidad de “Sitio”: Proyecto o Comunidad.

Una vez seleccionado el tipo de espacio que se desea, en nuestro caso, “Comunidad”, es necesario decidir qué aplicaciones se desea que tenga la comunidad. Intentando asemejar la comunidad a la red social creada mediante Elgg, se instalaron las siguientes aplicaciones que se consideran esenciales para toda red social: Blog, Chat, Foro, Correo interno y Programa, facilitando la publicación y el intercambio de información, Calendario y Rss mostrando los eventos y noticias de actualidad, y la aplicación de Orla donde se obtiene un listado con todos los usuarios agregados a la comunidad.

Configuración de Sitios

Herramientas

Seleccionar herramientas a incluir a este sitio...

<input checked="" type="checkbox"/>	Home	Para ver los últimos anuncios, debates, y chats.
<input checked="" type="checkbox"/>	Anuncios	Envío de información, notas, avisos a los usuarios
<input type="checkbox"/>	Archivo de correo	Para ver los correos enviados al sitio.
<input checked="" type="checkbox"/>	Blog	Una herramienta de blog.
<input checked="" type="checkbox"/>	Calendario	Calendario de eventos.
<input checked="" type="checkbox"/>	Chat	Conversaciones textuales en tiempo real.
<input checked="" type="checkbox"/>	Configuración	Configuración del sitio de trabajo y de los participantes del mismo.
<input type="checkbox"/>	Contenido web	Acceso a un sitio web externo.
<input checked="" type="checkbox"/>	Correo interno	Mostrar los mensajes privados entre los usuarios de un sitio concreto.
<input checked="" type="checkbox"/>	Encuestas	Para encuestas anónimas o votaciones.
<input checked="" type="checkbox"/>	Espacio compartido	Compartición privada de ficheros entre estudiantes y profesores.
<input type="checkbox"/>	Estadísticas	Ofrece datos de uso de las herramientas del sitio.
<input type="checkbox"/>	Exámenes	Exámenes.
<input checked="" type="checkbox"/>	Foros	Mostrar foros y temas de un sitio concreto.
<input type="checkbox"/>	Libro de evaluación	Entrada, almacenamiento y cálculo de calificaciones.
<input checked="" type="checkbox"/>	Noticias	Para ver el contenido de fuentes on-line.
<input checked="" type="checkbox"/>	Orla	Para ver la lista de participantes del sitio.
<input checked="" type="checkbox"/>	Programa	Programa de un sitio.
<input checked="" type="checkbox"/>	Recursos	Repositorio para almacenar y compartir recursos informáticos.
<input type="checkbox"/>	Secciones	Gestionar las secciones de un sitio.
<input type="checkbox"/>	Tareas	Tareas calificables on-line.
<input type="checkbox"/>	Wiki	Creación colaborativa de contenidos.

Figura 11 – Listado de aplicaciones disponibles.



Figura 12 – Configuración final “Comunidad Internacional”.

Como se puede observar, a la comunidad creada mediante la plataforma Sakai, todavía le faltan muchas propiedades que harían de ella una red social más que una página Web 2.0. Se podría decir que a esta comunidad le faltan aplicaciones tales como: agregar nuevos amigos, escribir en el “muro” de un amigo, subir fotos y vídeos de una forma fácil y cómoda, y la opción de tener etiquetas facilitando la búsqueda. Estas aplicaciones transforman las comunidades en redes sociales donde todo es más colaborativo y bidireccional. Aun así, se podría decir que este tipo de comunidades sí podrían asemejarse a la red social internacional y cumplir los objetivos principales para los que fue creada.

Esta comunidad internacional, complementaría los servicios que puede brindar el Departamento de relaciones exteriores de la UPNA, dando a los alumnos la posibilidad de contactar en cualquier lugar y momento del día a los coordinadores o a otros alumnos internacionales. Para obtener unos mejores servicios, el Departamento podría modificar su página Web 1.0, creando una página Web 1.5 con un diseño más atractivo y sencillo para los usuarios. Por otro lado, se podrían crear diferentes perfiles en las redes sociales más conocidas, Facebook, MySpace, Tuenti, etc. para darse a conocer por más de 300 millones de usuarios y atraer nuevos alumnos a realizar intercambios internacionales.

Relaciones Exteriores International Relation office

Home | Campus Upna | Alumnos Nacionales | Alumnos Internacionales | International Students

Bienvenido a Relaciones Exteriores !

Nuestro objetivo desde el departamento de relaciones exteriores de la Universidad Pública de Navarra, es ayudarte en todo lo que refiera a tu intercambio.



Programas de Movilidad



Realiza tus estudios en el extranjero

Erasmus
Virrey Palafox
ISEP USA
ISEP Multilateral
ANUIES-CRIUE
Convenios bilaterales
Formación solidaria

♦ más información

Exchange Students



Programs for International Students

Welcome Programme 09-10
Students Guide 09-10
Application forms 09-10
Academic Calendar

♦ more information

Novedades y Eventos

- ♦ 26.11.2009
JORNADAS SOBRE PROYECTOS FIN DE CARRERA EN COOPERACION AL DESARROLLO 26 Y 27 DE NOVIEMBRE DE 2009
- ♦ 15.10.2009
CONVOCATORIA DE MOVILIDAD INTERNACIONAL 2010-2011 Y FORMACIÓN SOLIDARIA 2010

Galeria de fotos



Home | Campus Upna | Alumnos Nacionales | AlumnosInternacionales | International Students | Contactos

Copyright © Universidad Pública de Navarra

Figura 13 – Prototipo Página Web 1.5 Departamento Relaciones Exteriores.

Bibliografía

- [1] Elgg Open Source Social Networking Platform . (n.d.). *Elgg*. From Elgg:
<http://elgg.org/>

- [2] Community@Brighton. (2010). *Community@Brighton*. From
Community@Brighton: <http://community.brighton.ac.uk/>

- [3] Exeter. (2010). *The Hive*. From <http://education.exeter.ac.uk/elgg/>

- [4] Graz, T. (2010). *Graz*. From <http://tugll.tugraz.at/>

- [5] Ning. (2010). *Crea y descubre redes sociales* . From <http://www.ning.com/>

- [6] MAMP: MAC, Apache, MySQL, PHP. (2010). *MAMP*. From MAMP:
<http://www.mamp.info/en/index.html>

- [7] Elgg Open Source Social Networking Platform. (n.d.). *Elgg*. From Elgg:
<http://elgg.org/>

- [8] Ciberduck FTP, SFTP, WebDAV, Cloud Files & Amazon S3 Browser for Mac OS X.
(n.d.). *Ciberduck*. From Ciberduck: <http://cyberduck.ch/>

- [9] Elgg. (2010). *Elgg plugins*. From Elgg plugins:
<http://community.elgg.org/mod/plugins/all.php>

- [10] Tidypics Team. (2010). *Tidypics Photo Gallery Plugin*. From Tidypics Photo
Gallery Plugin: <http://community.elgg.org/mod/plugins/read.php?guid=385077>

- [11] Izap videos. (2010). *Izap videos*. From Izap Videos:
<http://community.elgg.org/mod/plugins/read.php?guid=384975>

- [12] Jardine, K. (2010). *Event Calendar*. From Event Calendar:
<http://community.elgg.org/mod/plugins/read.php?guid=384926>

- [13] Elgg. (2010). *elgg*. From elgg: <http://elgg.org>

- [14] Felix Stahlberg. (2010). *Chat plugin*. From Chat plugin:
<http://community.elgg.org/mod/plugins/read.php?guid=384512>
- [15] Fusion. (2010). *3 column riverdashboard* . From 3 column riverdashboard :
<http://community.elgg.org/pg/plugins/ddfusion/read/385070/3-column-riverdashboard>
- [16] Prez, P. (2010). *Photo cumulus*. From Photo cumulus:
<http://community.elgg.org/pg/plugins/pedropez/read/384799/photo-cumulus>
- [17] Prez, P. (2010). *Tag Cumulus*. From Tag Cumulus:
<http://community.elgg.org/pg/plugins/pedropez/read/384717/tag-cumulus>
- [18] Elgg . (2010). *Elgg Report Content*. From Elgg Report Content: <http://elgg.org>
- [19] Universidad Pública de Navarra. (2010). *Relaciones exteriores*. From Realciones Exteriores: <http://www.unavarra.es/servicio/relext/inter.htm>
- [20] Navarra, U. P. (2010). *Universidad Pública de Navarra*. From Universidad Pública de Navarra: <http://www.unavarra.es>
- [21] Universidad Pública de Navarra. (2010). *Datos Básicos UPNA*. From Datos Básicos UPNA: http://www1.unavarra.es/digitalAssets/114/114746_LA-UNIVERSIDAD-EN-CIFRAS-2008-reformada_1.pdf
- [22] Universidad Pública de Navarra. (2009). *Ikastegi Birtuala, Aulario Virtual* . From Ikastegi Birtuala, Aulario Virtual : <https://miaulario.unavarra.es/portal>
- [23] Sakai. (2010). *Sakai 3*. From Sakai 3: <http://sakaiproject.org/future-directions>

CONCLUSIONES Y LÍNEAS ABIERTAS

A lo largo de este proyecto, se ha podido observar cómo estamos inmersos en una sociedad tecnológica que se actualiza constantemente haciendo cambiar con ella a todos sus usuarios. Estos cambios han generado lo que hoy en día se denomina “Era digital” o “Sociedad 2.0”. En esta “Sociedad 2.0”, las tecnologías de la información y comunicación, TIC, han sido las principales protagonistas ya que gracias a ellas se ha conseguido vencer la barrera espacio-tiempo que hasta ahora parecía impensable. Esto permite que toda información pueda ser transmitida a través de la red en un tiempo y coste muy bajo. Se logra que los usuarios puedan comunicarse en tiempo real con una o varias personas de diferentes países. En esta sociedad, se deja a un lado el papel, el bolígrafo, la pizarra, el periódico, etc. para dejar paso al Blog, la página Web, Wiki, la pizarra digital, el periódico digital, etc.

Cuando emprendimos este proyecto, se estableció como objetivo principal aprovecharse de las tecnologías de la información y comunicación para poder mejorar y agilizar los procesos internos del Departamento de Programas Internacionales del Campus Ciudad de México. Para ello, se realizó un extenso estudio del trabajo que realizaban los miembros del Departamento además de realizar un análisis de todos los procesos que llevan acabo. Paralelamente, también se estudió qué tecnologías estaban siendo utilizadas por las universidades y empresas más importantes, observando si éstas serían interesantes para los objetivos del Departamento.

Dotando y actualizando las tecnologías de la información y comunicación del Departamento de Programas Internacionales se consigue que éste disponga de servicios online que le permitan estar en contacto directo con sus alumnos internacionales. Mediante servicios como la página Web, el Blog, los trípticos y los perfiles en redes sociales se consigue agilizar en más de un cincuenta por ciento el tiempo empleado para los procesos de internacionalización además de poder llegar a muchos más usuarios de los que se podía acceder anteriormente.

Con la red social interna, se consigue crear un espacio Web donde los coordinadores y los miembros del Departamento puedan estar en contacto directo. Además, se les brinda la oportunidad a los alumnos internacionales de poder estar en contacto con otros alumnos antes de empezar su intercambio internacional y así poder ayudarse uno a los otros en cosas tan necesarias como la búsqueda de piso, billetes de avión, papeles para el visado, asignaturas a cursar en el país destino, etc.

Además el proyecto me ha dado la oportunidad de poder trabajar con el Departamento de Programas Internacionales del Campus Ciudad de México como si fuera una integrante más del grupo y así poder vivir de primera mano los procesos internos del Departamento, además de ver y entender el funcionamiento de éste.

Cuando se habla de tecnología, implica estar hablando de cambio, de innovación y de actualización. Por este motivo, el proyecto no finaliza con la entrega del mismo. Día a día están y estarán surgiendo nuevas tecnologías, concretamente nuevas tecnologías de información y comunicación, que mejoren e incrementen los servicios que el Departamento de Programas Internacionales puede brindar a sus usuarios.

Respecto al futuro trabajo de las redes sociales, red creada mediante Elgg y red social implementada con Sakai, lo más conveniente sería actualizar a su versión más actual de la plataforma, 1.7 y 2.6.2 respectivamente. En el caso de Elgg, las mejoras giran en torno a cambios al Core API, por esto la mayoría de los cambios estarán sólo visibles para los desarrolladores. En cambio, en el caso de Sakai 2.6.2, las innovaciones están relacionadas con las siguientes aplicaciones: Citas, el archivo del e-mail, los foros, los mensajes, encuestas, el calendario, etc. En este caso sería muy interesante analizar si los cambios que se realizan, mejorarían los servicios que se les ofrece a los usuarios y hacen una "Comunidad" más colaborativa y atractiva para los alumnos. Además, Sakai tiene como objetivo ir actualizando su plataforma hacia una más colaborativa y social, Sakai 3. Esto puede ser muy interesante ya que rompería las limitaciones que tiene en este momento respecto a red social.

Como se ha visto en el capítulo de las tecnologías de la información y comunicación, la telefonía móvil ha conseguido en menos de cinco años, ser la tecnología más usada. Se ha pasado de tener un móvil básico que solamente se usaba en caso de emergencia, a tener un dispositivo donde se unifican servicios tan necesarios e imprescindibles como: el teléfono, el reloj, la agenda, la cámara fotográfica, la radio y el reproductor, Internet, etc. Por este motivo, como futuro trabajo muy interesante se puede proponer el implementar aplicaciones de las redes sociales para dispositivos móviles. Así, el usuario dispondría de un servicio para poder estar conectado a la red social en cualquier momento y sin necesidad de tener un ordenador.



Figuras 1, 2 , 3 y 4 Aplicación móvil de MiAulario.

ANEXO I:

PROCESO DE INSTALACIÓN: RED SOCIAL INTERNACIONAL

ANEXO I: PROCESO DE INSTALACIÓN

Requisitos previos

Al crear la red social para el Departamento de Programas Internacionales, el software que se utilizó, como ya se ha mencionado anteriormente, es Elgg, un software de código abierto liberado bajo la licencia de General Public License, GPL^[1].

La versión más reciente de este software se puede descargar desde la página oficial^[2].

Para poder realizar la instalación de este software se requieren unos conocimientos previos en informática y que la computadora donde se vaya a instalar tenga las siguientes prestaciones:

- Servidor Web Apache con los módulos mod_rewrite y PHP habilitados.
- Una base de datos en MySQL 5+ para almacenar los datos generales y de cada uno de los usuarios.
- Es necesario instalar PHP 5.2+ en el modulo de Apache con las siguientes librerías:
 - GD (Para procesado de imagen)
 - JSON (para las funcionalidades de las aplicaciones)
 - SOAP
 - DOM

Es conveniente que el ordenador donde se vaya a instalar tenga un gran ancho de banda y bastante memoria de almacenamiento ya que éste funcionará como servidor y base de datos.

Instalación

En el Departamento de Programas Internacionales la instalación se realizó desde una computadora del servicio informático, de este modo se le podía dotar de mayor ancho de banda. No obstante, en este capítulo se explicará la instalación completa de la herramienta Elgg en un ordenador con sistema operativo Macintosh. La instalación en otros sistemas operativos sería muy parecida.

Para la instalación de los requisitos necesarios utilizaremos MAMP, un software libre que facilita mucho la instalación de estos. El nombre proviene de las siglas de Mac, Apache, MySQL y PHP. Lo descargaremos desde la página oficial de MAMP^[3], con la versión gratuita es suficiente para lo que se va a utilizar.

Este programa se instala como todas las aplicaciones de Mac. Se arrastra la carpeta MAMP a la carpeta de aplicaciones de nuestro ordenador.

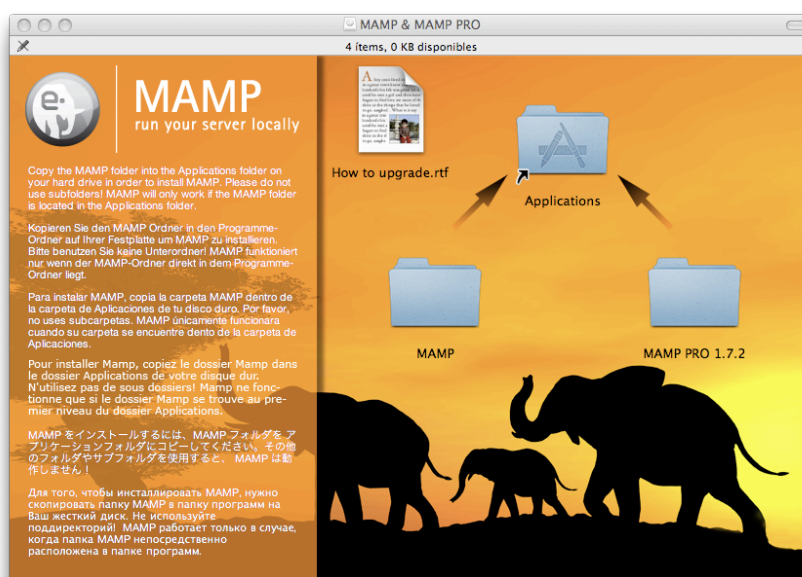


Figura 1 – Instalación MAMP en Macintosh.



Figura 2 – Instalación MAMP Completada.

Se ejecuta la aplicación y si todo se ha instalado correctamente, saldrá la siguiente ventana donde nos permite ver la configuración de PHP y poder administrar la base de datos de MySQL.

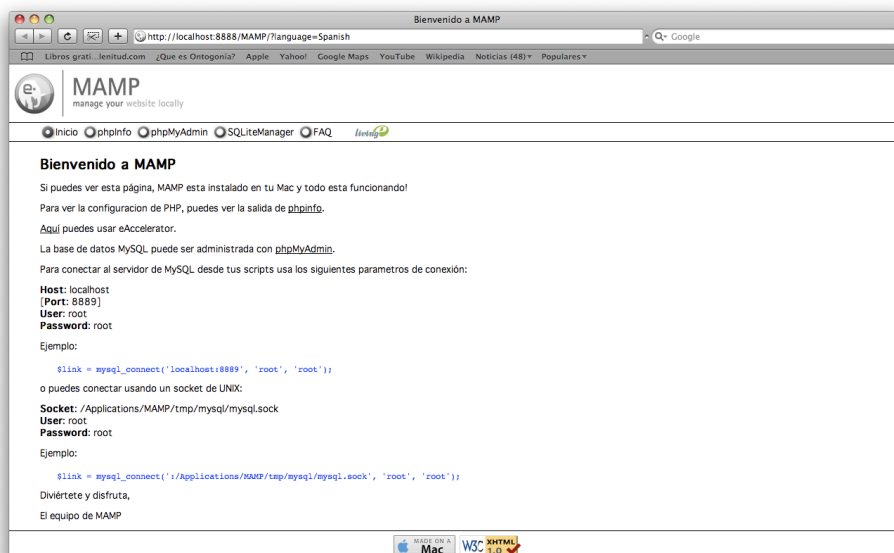


Figura 3 – Configuración y administración de PHP SQLiteManager.

Por otro lado, en la aplicación MAMP aparecerá una ventana indicando si los servidores están funcionando correctamente mediante unas luces verdes y en caso de que no se hayan iniciado bien, saldrán unas luces rojas.

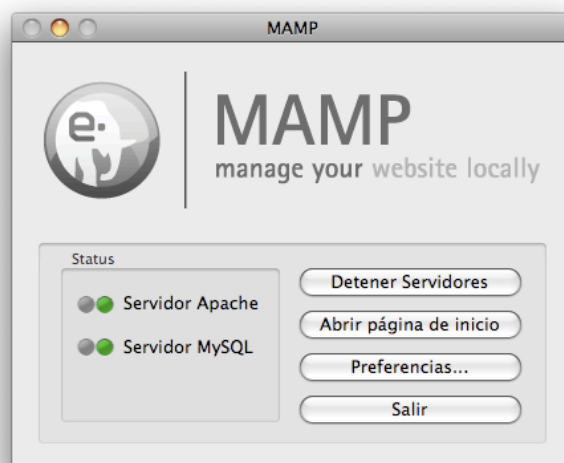


Figura 4 – Estado de los servidores Apache y MySQL

Con la instalación se habrá creado una carpeta “htdocs” en el directorio raíz del servidor, “root/htdocs”, donde se tendrá que guardar toda la información que queremos que esté en el servidor.

Una vez configurado, se tiene que crear la base de datos MySQL. Para ello en la página de inicio del MAMP, en la pestaña correspondiente a “phpMyAdmin”, es necesario escribir el nombre de la red social en “Crea nueva base de datos”, a continuación pulsar el botón de “crear”. Es importante guardar los datos que se ponen como usuario de la base de datos, nombre de la base de datos y contraseña, ya que en la instalación del software serán requisitos.

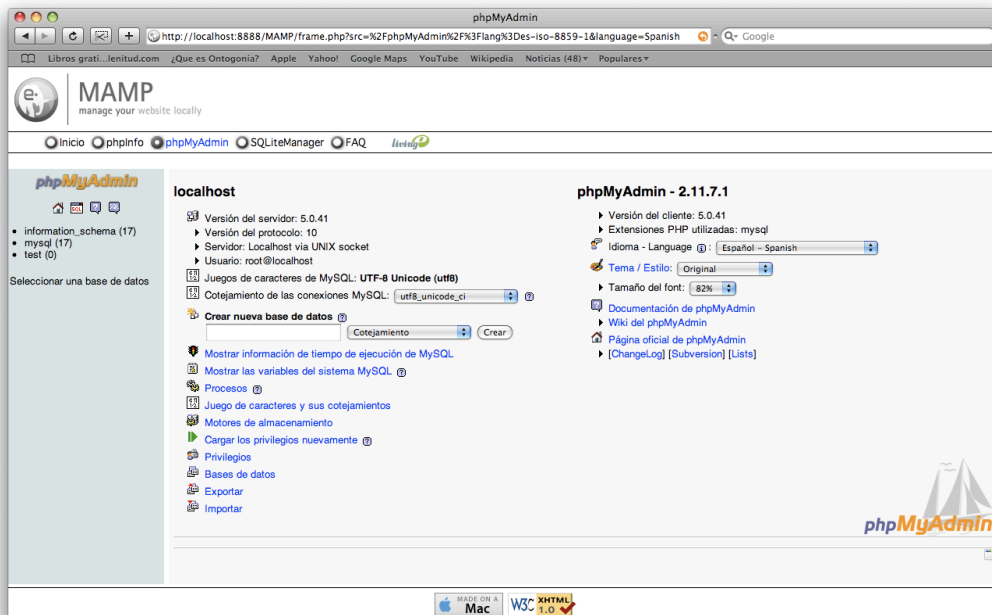


Figura 5 – Creación de nueva base de datos.

Una vez creada la base de datos, nos llevará a la página correspondiente de “SQLiteManager” donde podremos configurar la base de datos creada.

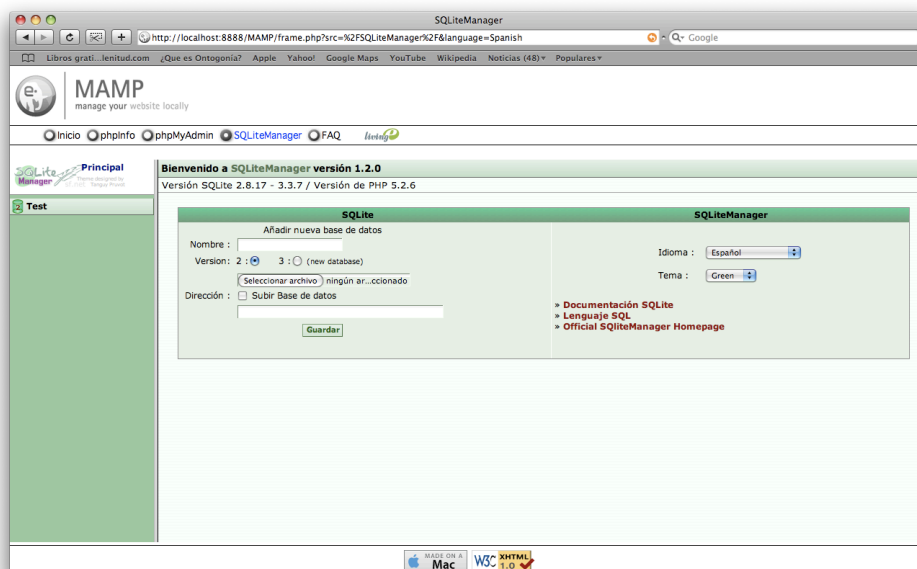


Figura 6 – Configuración base de datos mediante SQLiteManager.

En phpMyAdmin se puede ver cómo los requisitos nombrados anteriormente están habilitados.

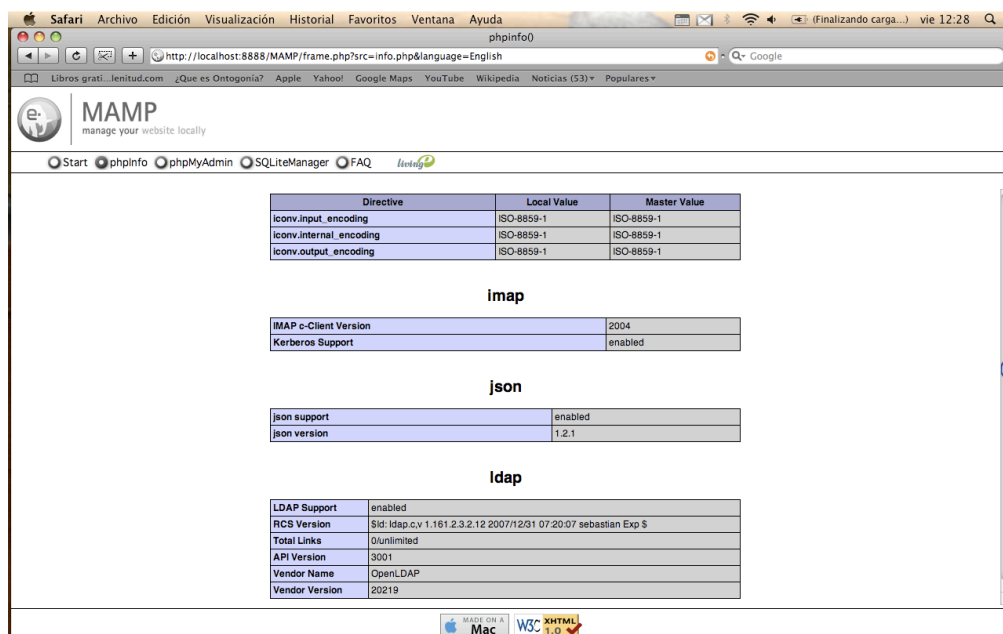
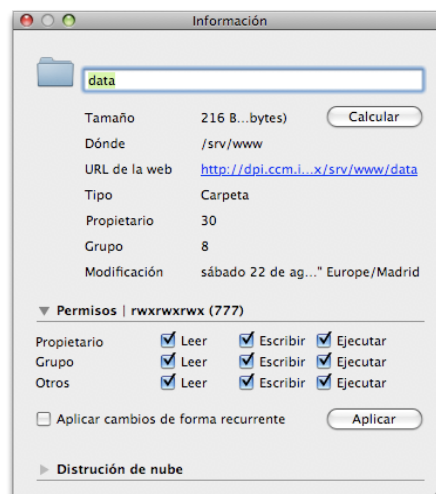


Figura 7 – Comprobación de los requisitos necesarios.

Una vez verificado que todos los requisitos están habilitados y bien instalados, se procede a la instalación de Elgg.

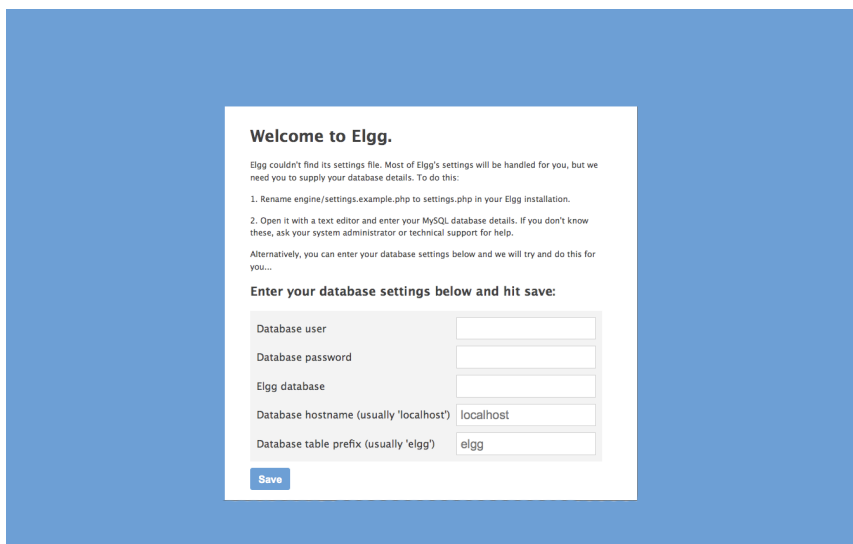
Se descomprime el archivo elgg1.6.1.zip en la carpeta “htdocs”. Para poder subir los archivos al servidor se utilizó el software de código abierto, Cyberduck^[4].

A continuación se crea una carpeta con el nombre “data” en el directorio raíz, a la que tenemos que ponerle los permisos 777.



Figuras 8 y 9 – Permisos de la carpeta “data”.

Para configurar la instalación del software, se va a la dirección del dominio principal, <http://dpi.ccm.itesm.mx/>, donde se rellenan los datos correspondientes a la base de datos y a la red social. Estos datos sólo aparecerán la primera vez que se realiza la instalación.



Welcome to Elgg.

Elgg couldn't find its settings file. Most of Elgg's settings will be handled for you, but we need you to supply your database details. To do this:

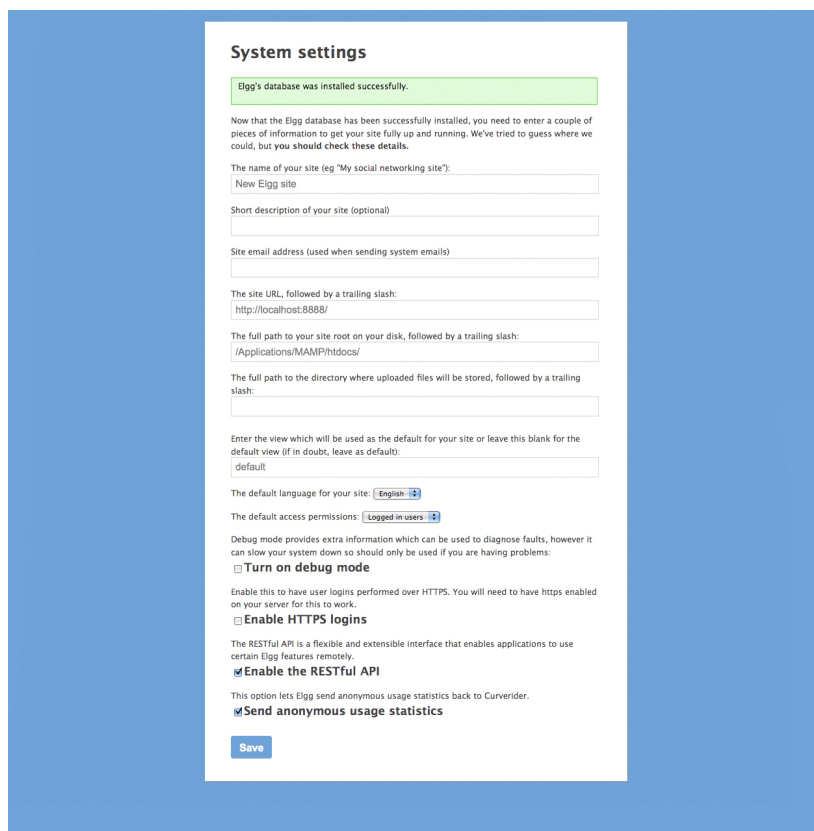
1. Rename engine/settings.example.php to settings.php in your Elgg installation.
2. Open it with a text editor and enter your MySQL database details. If you don't know these, ask your system administrator or technical support for help.

Alternatively, you can enter your database settings below and we will try and do this for you...

Enter your database settings below and hit save:

Database user	<input type="text"/>
Database password	<input type="password"/>
Elgg database	<input type="text"/>
Database hostname (usually 'localhost')	localhost
Database table prefix (usually 'elgg')	elgg

Figura 10 – Configuración base de datos de la Red social Internacional.



System settings

Elgg's database was installed successfully.

Now that the Elgg database has been successfully installed, you need to enter a couple of pieces of information to get your site fully up and running. We've tried to guess where we could, but you should check these details.

The name of your site (eg "My social networking site"):

Short description of your site (optional):

Site email address (used when sending system emails):

The site URL, followed by a trailing slash:

The full path to your site root on your disk, followed by a trailing slash:

The full path to the directory where uploaded files will be stored, followed by a trailing slash:

Enter the view which will be used as the default for your site or leave this blank for the default view (if in doubt, leave as default):

The default language for your site:

The default access permissions:

Debug mode provides extra information which can be used to diagnose faults, however it can slow your system down so should only be used if you are having problems:
 Turn on debug mode

Enable this to have user logins performed over HTTPS. You will need to have https enabled on your server for this to work.
 Enable HTTPS logins

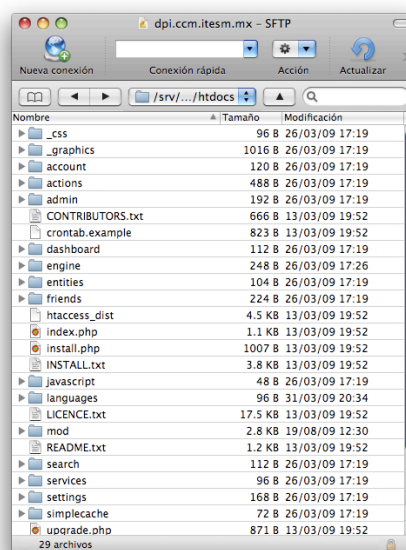
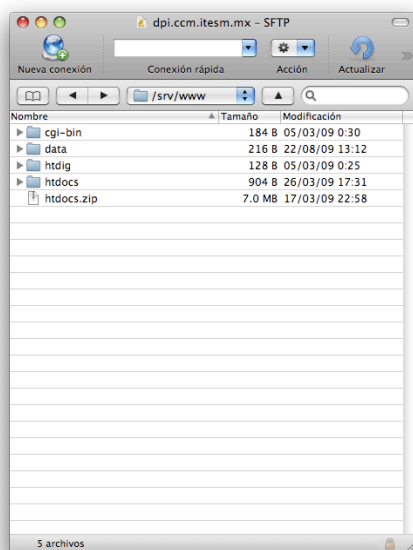
The RESTful API is a flexible and extensible interface that enables applications to use certain Elgg features remotely.
 Enable the RESTful API

This option lets Elgg send anonymous usage statistics back to Curverider.
 Send anonymous usage statistics

Figura 11 – Configuración de la Red Social Internacional

Con la instalación terminada aparecerá una página Web, donde habrá que registrarse y así poder acceder a la red social. Al usuario que complete el registro le llegará un mail dándole la bienvenida a la red social con un link para poder activar su cuenta.

Una vez terminada la instalación de la red social en el servidor sólo quedará ver que aplicaciones son interesantes para dicha red social. En la página oficial del Elgg^[5], se pueden encontrar aplicaciones realizadas por distintos usuarios, que pueden ser útiles. Para instalarlas el administrador tendrá que descomprimirlas y subirlas al servidor a la carpeta “mod” ubicada en “htdocs/mod”. Una vez subidas las aplicaciones al servidor, el administrador tendrá que habilitar o deshabilitar éstas, en la sección “Tool Administration” en el apartado correspondiente al administrador, “Administration”.



Figuras 11 y 12 - Contenido del directorio raíz y de la carpeta “htdocs”.

Bibliografía

- [1] Elgg. (2010). *Elgg*. From Elgg: <http://elgg.org>

- [2] Elgg. (2010). *Elgg Download*. From Elgg Download: <http://elgg.org/downloads.php>

- [3] MAMP Mac Apache MySQL PHP. (2010). *Download MAMP*. From Download MAMP:
<http://www.mamp.info/en/index.html>

- [4] Cyberduck. (2010). *download Cyberduck*. From Download Cyberduck:
<http://cyberduck.ch/>

- [5] Elgg All Plugins. (2010). *Elgg Plugins*. From Elgg Plugins:
<http://community.elgg.org/mod/plugins/all.php>

ANEXO II:

MANUAL DE USO:

RED SOCIAL INTERNACIONAL

ANEXO II: MANUAL DE USO

Antes de Empezar

El objetivo principal de este manual es facilitar el correcto funcionamiento de la red social implementada mediante el software libre Elgg, liberada bajo la licencia de GNU GPL.

Para acceder a la red social del Campus Ciudad de México Internacional, es necesario acudir a la siguiente página: <http://dpi.ccm.itesm.mx>.



Figura 1 - Bienvenida Red Social Internacional.

Mediante el link anterior, los usuarios pueden registrarse o acceder a su cuenta de la red social.

This image is a close-up of the login form from the previous screenshot. It features a "Log in" title, a "Username" input field, a "Password" input field, a "Log in" button, a "Remember me" checkbox, and links for "Register" and "Lost password".

Figura 2- Acceso a la Red Social Internacional.

En el caso de poseer una cuenta, para acceder a ésta será necesario introducir los datos de usuario y contraseña que se introdujeron en el registro. En cambio, para los usuarios que todavía no se han registrado podrán hacerlo mediante el siguiente link, <http://dpi.ccm.itesm.mx/account/register.php>, o con el botón de “Register” que se encuentra en la sección de login. En la página de registro tendrán que rellenar los campos obligatorios y al finalizar pulsar “Register”.

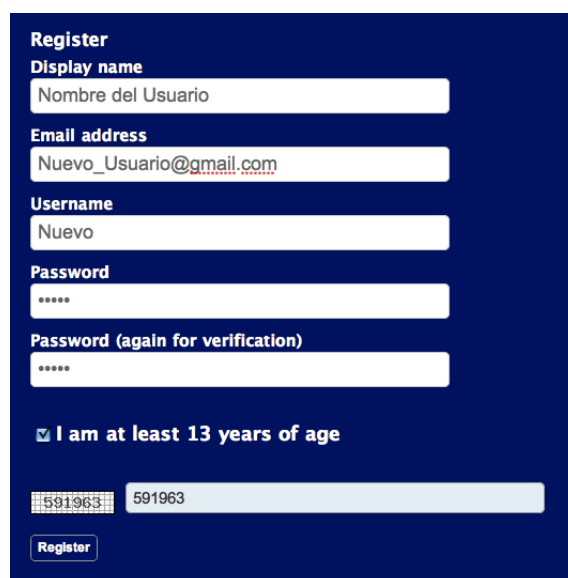


Figura 3 – Registro nuevo usuario Red Social Internacional

Para evitar correo no deseado, Spam, y que máquinas no controladas realicen el registro de forma automática, al final del registro se tiene que introducir la serie de números que aparecen de forma aleatoria.

Unos minutos más tarde, el usuario recibirá en el correo un mail donde le da la bienvenida a la red social y un link para activar la cuenta del nuevo usuario. Muchas veces este mail llegará al buzón de mensajes no deseados, ya que la lista de contactos del usuario el emisor es desconocido.

Cuando el usuario haya activado la cuenta, el administrador principal podrá darle permisos para ser administrador o usuario.

Una vez registrados

Introduciendo los datos de usuario y contraseña en la página principal, aparece la casa o “home” del usuario, donde observará tres columnas diferentes, en la columna de la izquierda podrá configurar de forma rápida su perfil y sus propiedades principales de usuario así como ver los grupos a los que pertenece y los tags o etiquetas más frecuentadas por los usuarios. En la columna central podrá visualizarse los movimientos realizados por los usuarios de la red social y expresar su estado en un microblog de 140 caracteres, “*Qué hay en tu mente?*”. En la columna de la derecha se tiene acceso directo a los amigos y a todos los miembros de la red social.



Figura 4 – Red Social Internacional “Home”.

Es muy conveniente que la primera vez que se entre en la red social el usuario modifique su perfil (dándole al icono de “My profile”, o al avatar, imagen del usuario en la barra superior a la izquierda). Aquí se podrá poner una foto de usuario, para que el resto de sus amigos lo localicen con mayor facilidad; una breve descripción de su personalidad, sus intereses, sus datos personales, etc. Toda esta información puede ser: privada; pública; visible a nuestros amigos o usuarios que estén conectados a la red social, dependiendo de los intereses del usuario. Cada uno de los usuarios podrá modificar las herramientas que quiere que aparezcan en su perfil. Para ello, debe pulsar el botón “Edit Page” y allí seleccionar qué aplicaciones desea tener en su perfil. De este

modo, puede tener acceso más rápidamente a muchas herramientas o incluso tener herramientas que de otra forma no tendría como: “Scrapbook” o muro, Estado actual, Noticias mediante Rss, Google Maps, etc.



Figura 5 - Perfil Usuario Programas Internacionales.

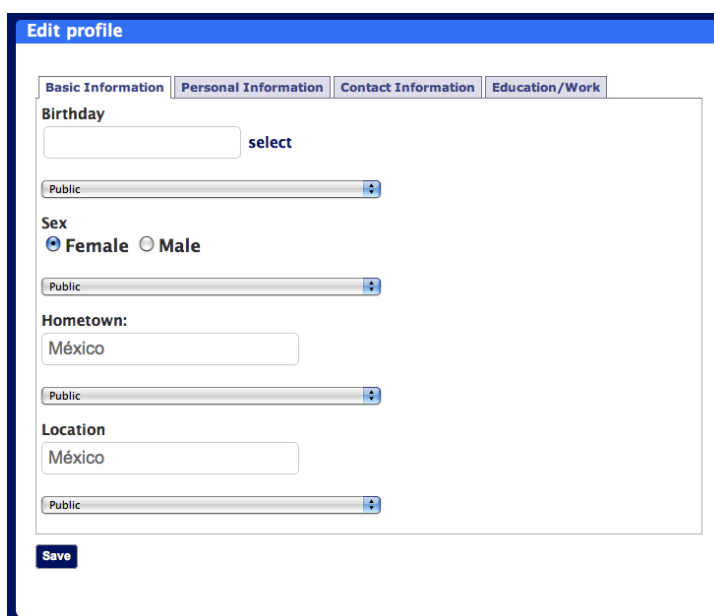


Figura 6 - Editar Perfil.

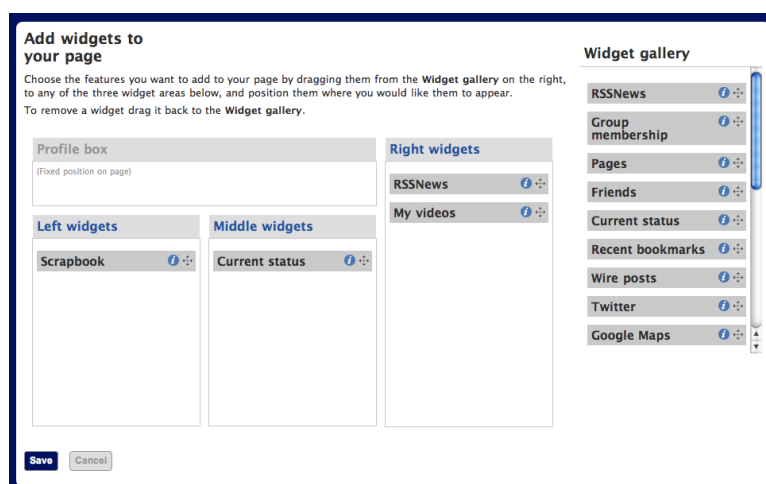


Figura 7 - Editar herramientas del perfil.

Siguiendo las pestañas de la barra superior, la siguiente opción sería el “Home”. Como se acaba de mencionar el “Home” es el lugar de trabajo donde se obtiene acceso directo a las secciones más usadas de la red social.



Figura 8 - Barra Superior Red Social Internacional.

Lo siguiente será “Tools” o “Herramientas”, donde se despliega una pestaña con todas las aplicaciones disponibles en la red social.

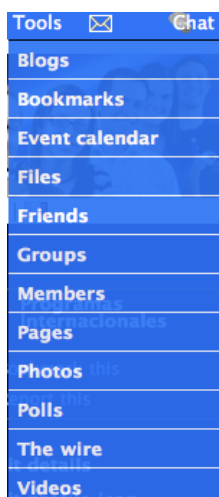


Figura 9 - Herramientas disponibles.

El administrador es quien configura, activa y desactiva las aplicaciones, sólo él tiene permisos para eso. Puede haber más de un administrador dependiendo de las necesidades.

“Blog”, es una aplicación muy potente donde se puede crear un propio blog e incluso ver los de otros amigos dentro de la red. Para crear una entrada en el blog, se pulsa “write a blog post” donde se puede introducir el título de la entrada y el contenido, pudiendo añadir archivos de texto, fotos y vídeos. Se permite etiquetar el post, lo cual permite la clasificación de los mismos por etiquetas o tags, facilitando la búsqueda al resto de usuarios interesados en alguna de las etiquetas.

También permite elegir qué tipo de publicación se quiere realizar: pública para todos los usuarios, sean amigos o no; exclusivamente a los amigos; privado para que nadie pueda acceder a él o para usuarios que están conectados.

Mediante el blog se puede editar un post escrito con anterioridad, por lo que permite mejorar, ampliar, cambiar la información de dicha entrada.

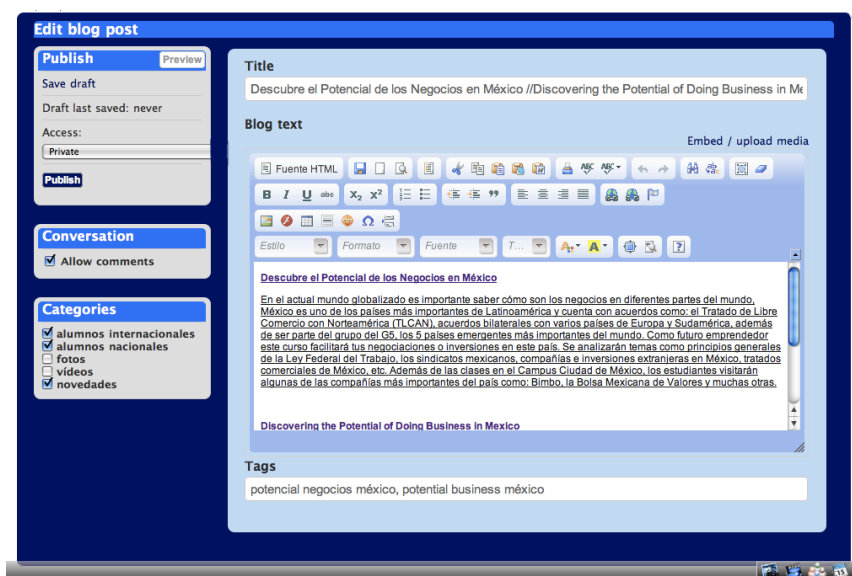


Figura 10 – Crear una entrada de Blog.

Con intención de corregir el mal comportamiento de muchos usuarios faltando el respeto de otros, esta aplicación de blog tiene la posibilidad de que no sólo el administrador reporte este contenido no apropiado. Cada usuario tiene la opción de reportarlos y de incluso hacer comentarios.

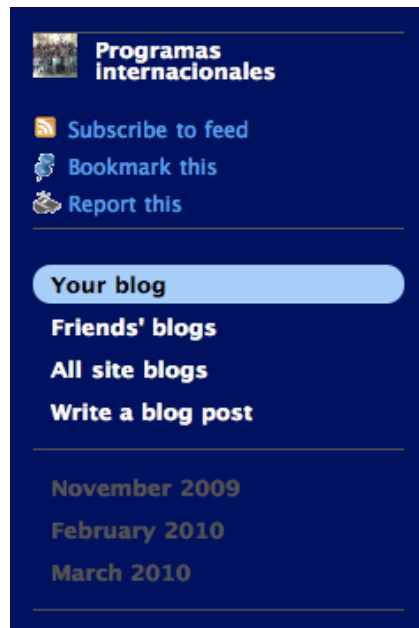


Figura 11 – Posibilidad de reportar contenido no apropiado.

La siguiente aplicación será el “Bookmarks” o “Marcadores”, la cual sirve para crear enlaces a páginas que el usuario considera interesantes por diversas razones. Gracias a esto no es necesario tener que estar recordando qué páginas Web son interesantes y cuáles no. Al igual que en el blog los marcadores pueden crearse, editarse e incluso ver los marcadores de otros usuarios. En diferentes secciones de la red social se puede ver un icono con forma de chincheta, con la cual se puede marcar ese link.



Figura 12 – Aplicación Bookmarks o marcadores

“Event Calendar” o “Calendario”, es una aplicación muy útil para poder poner los eventos que se van a realizar a lo largo del semestre e incluso para que los propios usuarios puedan crear su calendario para eventos personales, como para los exámenes y fechas importantes del Campus Ciudad de México. A la hora de agregar un evento nuevo

se tiene que rellenar los campos obligatorios, como la fecha y el título del evento. En esta aplicación también se permitirá elegir los permisos del evento. Cada usuario puede configurar si desea recibir notificaciones de los eventos creados en los diferentes grupos a los que pertenece.

Personal notifications

Email Site

Receive notifications when actions are performed on your content  

Figura 13 – Configuración de las notificaciones.

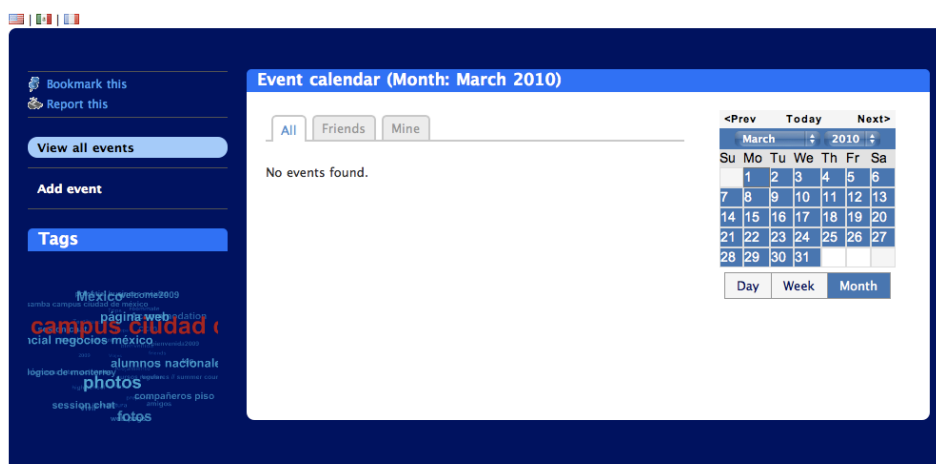


Figura 14 – Aplicación calendario.

Mediante la aplicación “Files”, el usuario puede subir a la red social archivos como: documentos de texto, fotos, archivos pdf, etc. Esto puede ser muy interesante para poder compartir tareas en grupos, archivos para viajes, etc.

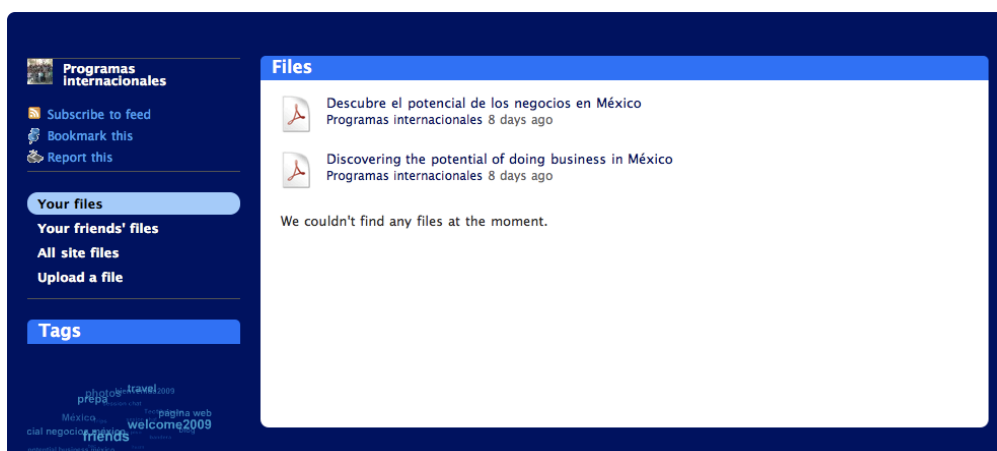


Figura 15 – Aplicación File o archivos.

Como en las otras aplicaciones, en ésta también se pueden ver los archivos agregados por otros usuarios, y así descargarlas sin ningún problema.

Con la aplicación “Friends” o “Amigos”, se pueden ver los perfiles de todos los amigos del usuario, sus últimos movimientos realizados en la red y por su puesto, seguir en contacto con ellos. Esta aplicación permite ver los amigos de los amigos y así ser más fácil localizarlos. Por otro lado, mediante también se pueden invitar a nuevos usuarios, con previa aceptación de los administradores de la red, ya que es una red privada en la que solamente los alumnos nacionales e internacionales del Campus Ciudad de México pueden ser usuarios.

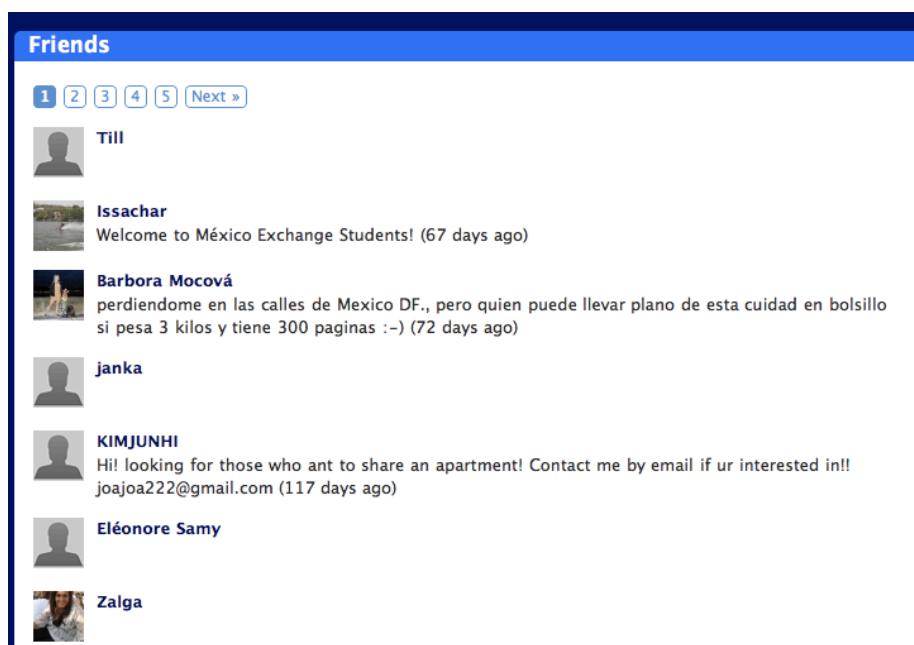


Figura 16 – Aplicación Amigos.

La aplicación “Grupos”, al igual que “Amigos”, permite ver los miembros de los grupos a los que pertenece, crear nuevos grupos o inscribirse a los grupos que le interesen. A los usuarios pertenecientes a un grupo se les permite subir todo tipo de archivos, ver el calendario para estar al día de todos los eventos, crear páginas o blogs incluso crear una foro de discusión donde los usuarios puedan dejar sus opiniones o sugerencias sobre diferentes temas relacionados con el grupo.

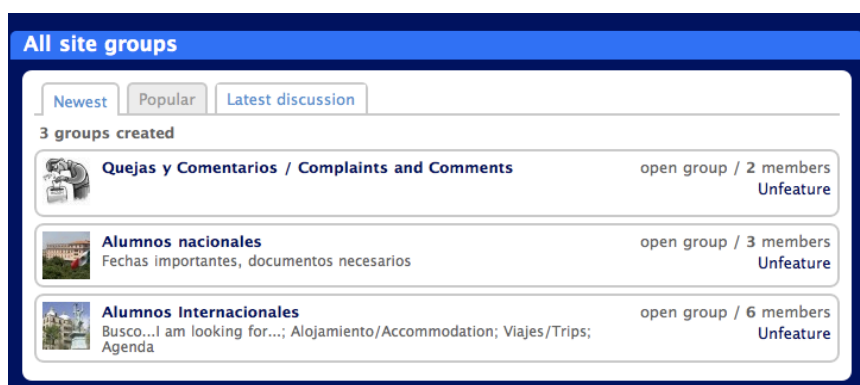


Figura 17 – Aplicación Grupos.

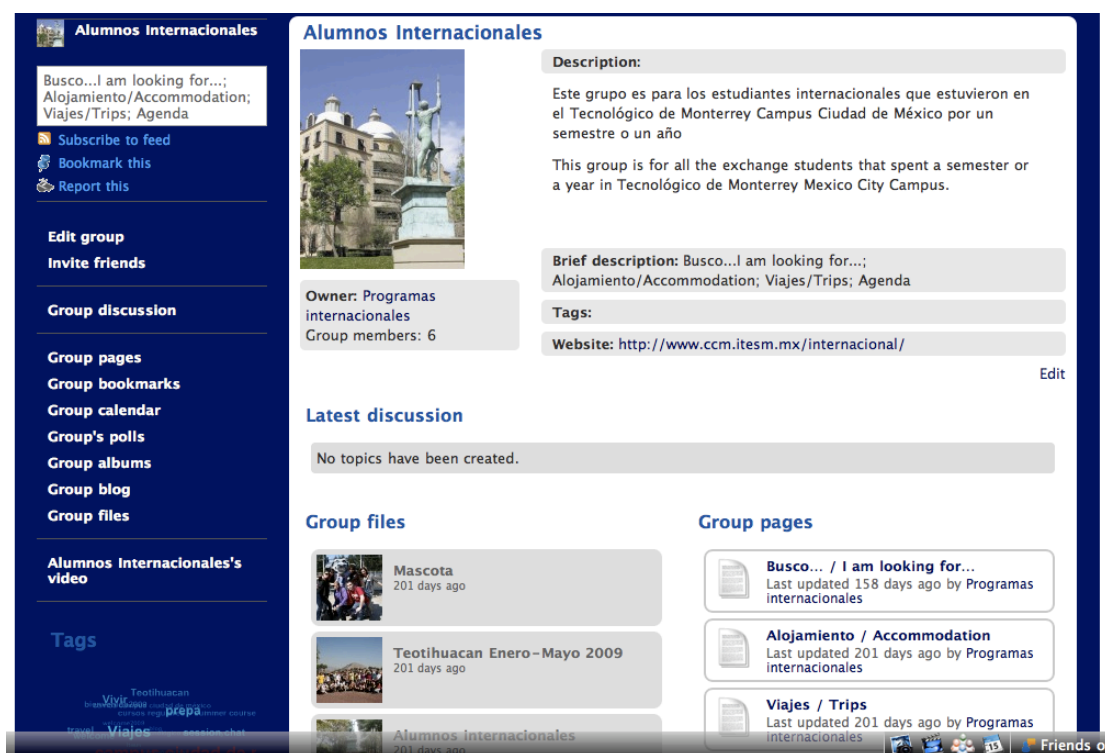


Figura 18 – Grupo Alumnos Internacionales.

Mediante la aplicación “Members”, podrá ver todos los usuarios que están conectados a la red social, y así facilitar la búsqueda de amigos. Esta aplicación permite realizar búsquedas mediante el nombre o nick del usuario, o a través de etiquetas o tags. Se puede localizar al usuario que se quiera y enviarle una invitación para que sea amigo.

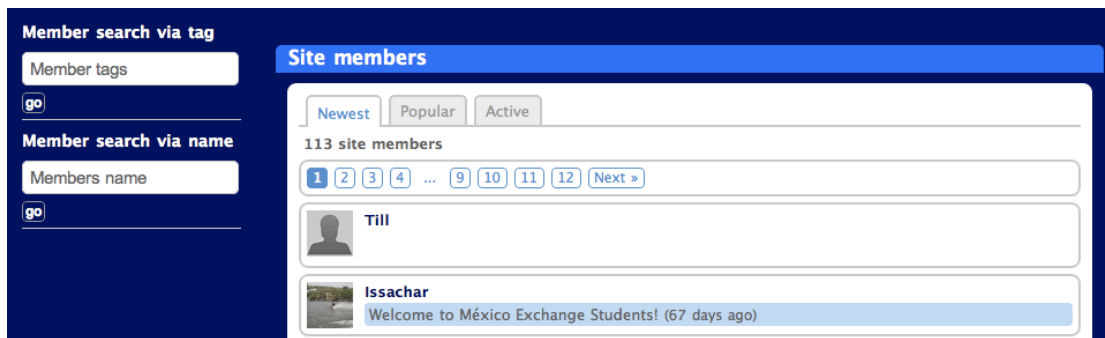


Figura 19 – Aplicación Miembros o “Members”.

La aplicación “Page”, permite crear o editar páginas a las que se les puede agregar imágenes, etiquetas, comentarios, etc. Mediante esta aplicación se puede crear un foro, donde todos los usuarios pueden crear páginas para que otros alumnos o incluso los propios coordinadores puedan comentar. Dentro de las páginas se pueden crear subpáginas, permitiendo seguir “el hilo” del tema con diferentes dudas o cuestiones.

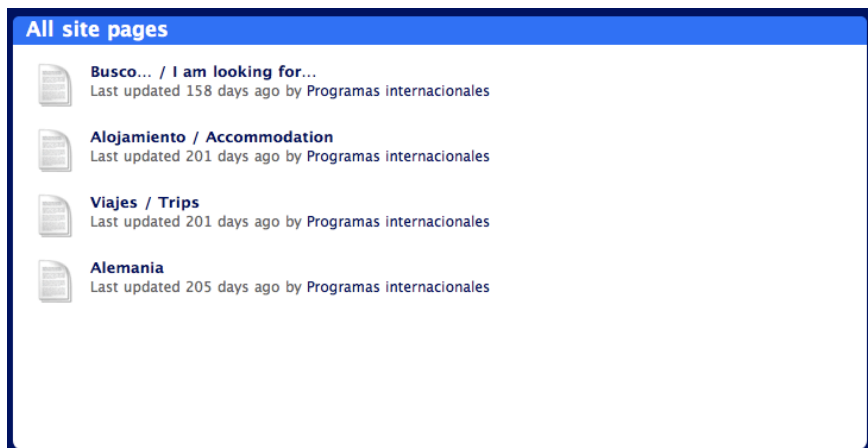


Figura 20 – Aplicación Páginas.



Figura 21 – Posibilidad de crear comentarios en cada una de las Páginas.

Mediante la aplicación fotos se permite que todos los usuarios puedan “subir” fotos a la red social. Con esta aplicación se permite crear álbumes de fotos, subir más de una foto a la vez, observar las fotos de una forma más agradable y de mejor calidad, además de puntuar del 1 al 5 las fotografías.



Figura 22 – Aplicación fotos permite crear álbumes.



Figura 23 – Aplicación fotos.

A través de la aplicación “poll” o encuestas, se puede realizar encuestas a los alumnos para obtener sus opiniones al respecto. Esto puede ser muy útil para saber qué les parece la red social, la universidad, etc.

Why did you choose Mexico City Campus?

Edit



December 16, 2009 by Programas internacionales (1 responses) Comments (0)

Delete

Why did you choose Mexico City Campus?

- To make new friends
- To learn spanish
- Because I wanted to live in Mexico City
- To learn about Mexican Culture

Vote

Figura 24 – Aplicación encuestas.

La aplicación “The -Wire”, sirve para que cada usuario exprese su estado de ánimo o para poner mensajes cortos y que todos sus amigos se enteren. Es muy parecida a la aplicación “Twitter”, un micro-blog.

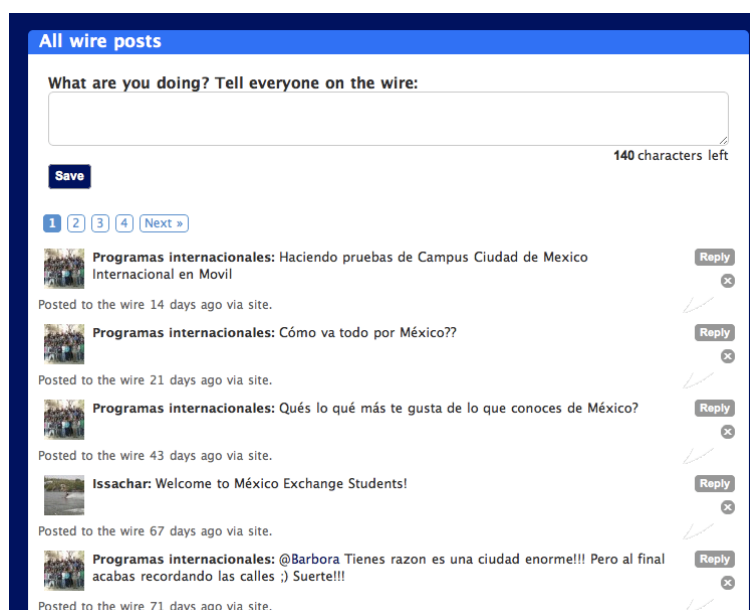


Figura 25 – Aplicación “The-Wire”. Muestra los estados de los usuarios.

La última aplicación dentro del menú despegable son los “Vídeos”, con esta aplicación los usuarios pueden agregar vídeos y/o ver los subidos por sus amigos a la red social. Permite poner etiquetas a cada vídeos además de poder comentarlo.



Figura 26 – Aplicación Vídeos.

Continuando con la barra superior, “Los mensajes”, mediante esta aplicación se envían mensajes a usuarios de forma privada, para que solamente el receptor y el emisor puedan leerlos. Es un mail interno a la red social que esta vinculado al correo con el que el usuario creo su cuenta. Cuando al receptor le llegue un mensaje de otro usuario de la red, se le notificará a través de la red social (el sobre de la barra pasará de ser blanco a ser rojo) y le llegará un mail a su correo. Es una forma muy interesante para que los usuarios se mantengan en contacto sin miedo a que alguien pueda leer sus mensajes.

Se pueden ver los mensajes recibidos y enviados, así como escribir un nuevo mensaje.

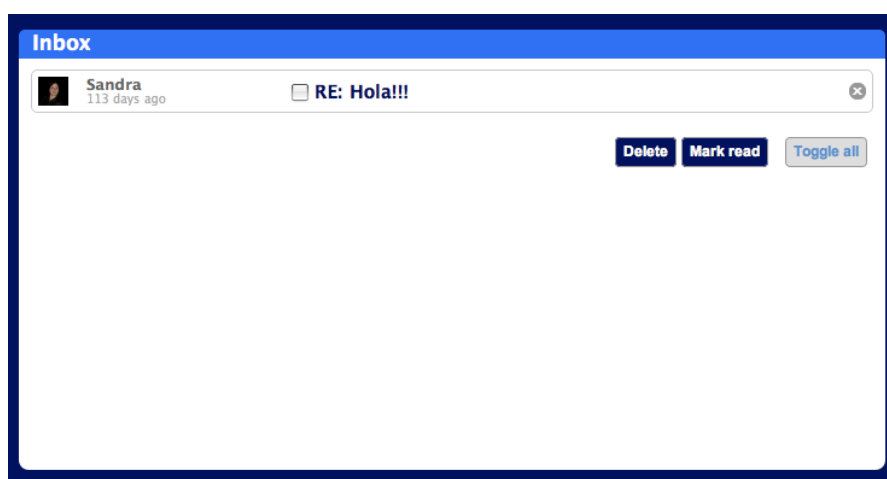


Figura 27 – Aplicación Mensajes, buzón de mensajes recibidos.

Una de las herramientas más demandadas por las encuestas realizadas a lo largo del semestre era el “Chat”, lugar donde pueden hablar los usuarios que estén conectados. Mediante el “Chat” se puede hablar con otros usuarios de forma privada, con mensajes privados, o mediante las pestañas (salas de “Chat”) ya configuradas donde todos los usuarios podrían hablar a la vez.

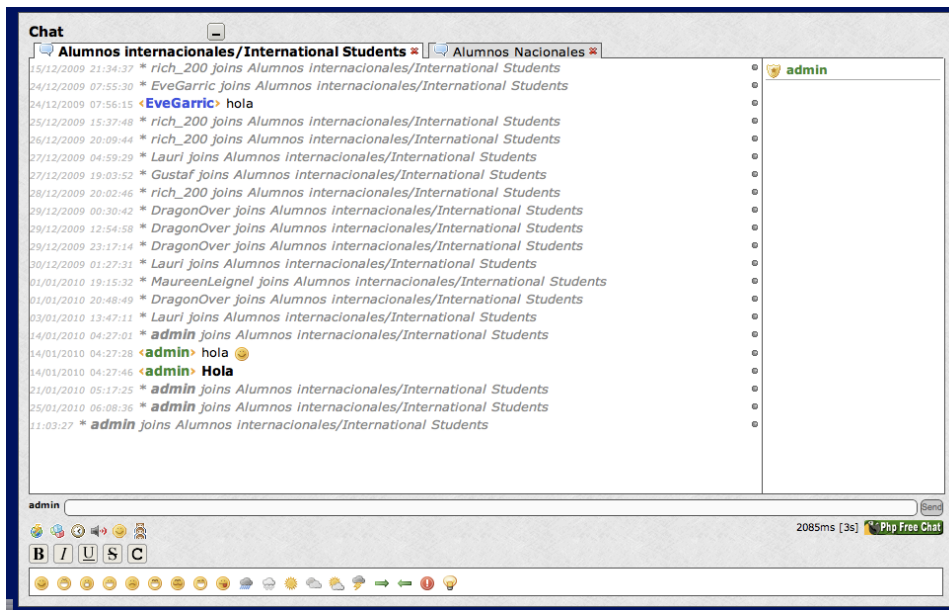


Figura 28 – Aplicación Chat.

A continuación tenemos “Settings” o “Ajustes”, donde podemos configurar las siguientes opciones:

Cambiar tus ajustes: Aquí se puede cambiar el nombre del usuario, la contraseña, los datos del mail y el lenguaje en el que queremos que esté la red social. Para cambiar el idioma de la red social también se puede hacer mediante las banderas que están arriba a la izquierda.

Figura 29 – Configuración de los ajustes principales de cada usuario.

Herramientas: Ajustar las propiedades de las herramientas que tiene configuradas. En este momento cada usuario puede configurar las aplicaciones de Twitter services, Trackback de algún Blog externo y del Chat del Elgg.

Twitter Service
Twitter username

Twitter password

By setting the following option all messages you post to The Wire will be sent to your twitter account. Do you want to post your messages from The Wire to Twitter?

trackback
To use a trackback from your external blog to add to the Activity stream, you must use this url:
`http://dpi.ccm.itesm.mx/pg/trackback/admin/021163a24`

ElggChat
Enable ElggChat Toolbar?

Allow the following to contact me by chat

Figura 30 – Configuración de las herramientas.

Las estadísticas: Donde se ven todos los datos del usuario y se muestran unas estadísticas con todos los usuarios, aplicaciones, archivos, mensajes que tiene la red social.

Your statistics

Your details

Full name	Programas internacionales
Email	progintccm@gmail.com
Member since	Thu, 05 Mar 2009 16:47:14 -0600
Last logged in	Tue, 23 Mar 2010 08:01:17 -0500

Your entities

Users:	7
Plugin configuration settings:	51
Widgets:	13
Files:	7
Event calendar:	4
item:object:vanillaforum_notify:	4
Wire posts:	15

Figura 31 – Estadísticas del usuario.

Notificaciones: Aquí se puede configurar si el usuario quiere que le lleguen a su mail, las notificaciones que se realicen relacionadas con su cuenta.

Personal notifications







	Email	Site
Receive notifications when actions are performed on your content	<input checked="" type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 

Figura 32 – Configuración de notificaciones.

Notificaciones de grupo: Se puede activar si quiere que le lleguen notificaciones de los eventos ocurridos en los grupos a los que pertenece.

Group notifications

To receive notifications when new content is added to a group you are a member of, find it below and select the notification method you would like to use.

	Email	Site
Quejas y Comentarios / Complaints and Comments	<input checked="" type="checkbox"/> 	<input checked="" type="checkbox"/> 
Alumnos nacionales	<input checked="" type="checkbox"/> 	<input checked="" type="checkbox"/> 
Alumnos Internacionales	<input checked="" type="checkbox"/> 	<input checked="" type="checkbox"/> 

Save

Figura 33 – Configuración notificaciones de los grupos.

Por último esta “Administrador”, sólo visible para los administradores, donde se puede modificar todo lo relacionado con las aplicaciones, ver todas las estadísticas y eventos que ocurren en la red.

Uno de los sitios más importantes dentro de “Administrador” es la administración de las herramientas, donde se agregan y quitan las nuevas aplicaciones de una forma muy sencilla. Sólo es necesario habilitar o deshabilitar la aplicación.

Statistics

Basic site statistics

Elgg version : Release - 1.6.1, Version - 2009072201
 Number of users : 113 Active / 150 Total

Entities on site

Sites:	1
Users:	150
Messages:	91
Plugin configuration settings:	51
Widgets:	43
Wire posts:	39
Form field definitions:	25
Form/field maps:	25
Photos:	16
Status messages:	15
Files:	15
item:object:custom_profile_field:	14

Figura 34 – Sección administración, sólo disponible para los administradores.

Tool Administration

This admin panel allows you to control and configure tools installed on your site. [Disable All](#) [Enable All](#)

- natural_brown_theme**
Natural Brown Theme
more info [Down](#) [Bottom](#) [Disable](#)
- groups [Settings]**
Provides group support for elgg
more info [Top](#) [Up](#) [Down](#) [Bottom](#) [Disable](#)
- profile**
Elgg profile plugin.
more info [Top](#) [Up](#) [Down](#) [Bottom](#) [Disable](#)
- logbrowser**
Browse the system event log
more info [Top](#) [Up](#) [Down](#) [Bottom](#) [Disable](#)
- messages**
Elgg internal messages plugin. This plugin lets user send each other messages.
more info [Top](#) [Up](#) [Down](#) [Bottom](#) [Disable](#)
- pages**
Elgg Pages
more info [Top](#) [Up](#) [Down](#) [Bottom](#) [Disable](#)

Figura 35 – Administración de las herramientas o plugins instalados.

ANEXO III:

ENCUESTA

ALUMNOS INTERNACIONALES

ANEXO III: ENCUESTAS

Encuesta realizada

Con intención de ver la posible participación y cuáles serían las aplicaciones más solicitadas por los alumnos internacionales del Campus Ciudad de México en la red social del Departamento de Programas Internacionales, se les realizó una encuesta mediante el software Web, e-encuestas, www.e-encuesta.com.

La encuesta se puede encontrar en la siguiente dirección Web:

<http://www.e-encuesta.com/answer.do?testid=HyPFc6JJAkM=>

[Responderé más tarde](#)

RED SOCIAL INTERNACIONAL

1. DATOS GENERALES / GENERAL DATA (*)

EDAD / AGE:

SEXO / GENDER:

NACIONALIDAD / CITIZENSHIP:

PAIS DE TU UNIVERSIDAD / COUNTRY OF YOUR UNIVERSITY:

ÁREA ACADEMICA / ACADEMIC AREA:

2. ¿ERES USUARIO DE ALGUNA RED SOCIAL? / DO YOU USE A SOCIAL NETWORK? (*)

SI / YES

NO / NO

3. ¿CON CUANTA FRECUENCIA SE CONECTA A LAS SIGUIENTES REDES SOCIALES? / HOW OFTEN DO YOU CONNECT YOURSELF TO THE FOLLOWING SOCIAL NETWORKS (*)

	A TODAS HORAS / AT ANY TIME	TODOS LOS DIAS / EVERY DAY	UNA VEZ POR SEMANA / ONCE A WEEK	3 VECES POR SEMANA / THREE TIMES A WEEK	UNA VEZ CADA MES / ONCE A MONTH	NUNCA / NEVER
FACEBOOK	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MYSFACE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hi5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ORKUT	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
TUENTI	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
OTRAS / OTHER	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Figura 1 – Encuesta Alumnos internacionales preguntas 1, 2 y 3.

4. ¿CON QUÁLES OBJETIVOS UTILIZAS CON MAYOR FRECUENCIA LAS REDES SOCIALES?
/ WHICH ARE YOUR MAIN OBJECTIVES WHEN USING SOCIAL NETWORKS?

CLASIFIQUE CON 1 MAYOR FRECUENCIA Y CON 9 MENOR FRECUENCIA / CLASSIFY WITH 1
BEING THE MOST FREQUENT AND 9 THE LEAST FREQUENT (*)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ENTRETENIMIENTO / ENTRETAINMENT	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PARA TRABAJO / FOR WORK	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTACTAR PERSONAS / CONTACT PEOPLE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
TIPS PARA DEPORTES / SPORT TIPS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
TIPS PARA CINE /LIBROS /PELICULAS TIPS FOR CINEMA / BOOKS / FILMS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
TIPS PARA TRANSPORTE / TRANSPORT TIPS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
TIPS ALOJAMIENTO / ACOMMODATION TIPS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
TIPS VIAJES / TRAVELING TIPS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
TIPS ASUNTOS ACADEMICOS / TIPS FOR ACADEMIC MATTERS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. ¿QUÉ TE GUSTARÍA ENCONTRAR EN UNA RED SOCIAL? / WHAT YOU LIKE TO FIND WITHIN A
SOCIAL NETWORK (*)

Figura 2 - Encuesta Alumnos internacionales preguntas 4 y 5.

6. ESTAMOS LANZANDO UN PROYECTO EN EL DEPARTAMENTO DE PROGRAMAS INTERNACIONALES
PARA CREAR UNA RED SOCIAL PARA ALUMNOS DE INTERCAMBIO (NACIONALES E
INTERNACIONALES) DEL CAMPUS CIUDAD DE MEXICO.

¿ESTARÍAS INTERESAD@ EN PARTICIPAR EN ESTA RED SOCIAL INTERNACIONAL?

WE ARE LAUNCHING A PROJECT WITHIN THE INTERNATIONAL PROGRAMS OFFICE WITH THE AIM TO
CREATE A SOCIAL NETWORK FOR MEXICO CITY CAMPUS EXCHANGE STUDENTS (NATIONAL AND
INTERNATIONAL).WOULD YOU BE INTERESTED IN PARTICIPATING IN THAT INTERNATIONAL
NETWORK? (*)

- SI / YES
 NO / NO

7. SI EN LA PREGUNTA 6 RESPONDISTE SI ¿CON QUÉ MAIL TE GUSTARÍA PARTICIPAR EN ESTE
PROYECTO ? /
IF YOU ANSWERED YES TO QUESTION 6, WHICH MAIL WOULD YOU LIKE US TO USE WHEN
CONTACTING YOU FOR PARTICIPATION IN THE PROJECT (*)

8. ¿CÓMO TE GUSTARÍA PARTICIPAR EN LA RED SOCIAL INTERNACIONAL? / HOW WOULD YOU LIKE
TO PARTICIPE IN THE INTERNATIONAL SOCIAL NETWORK? (*)

- RECIBIENDO INFORMACIÓN / RECEIVING INFORMATION
 INTERACTUANDO CON OTROS ALUMNOS / INTERACTING WITH OTHERS STUDENTS
 Otro (por favor, especifique) / OTHER (PLEASE SPECIFY)

Figura 3 - Encuesta Alumnos internacionales preguntas 6, 7 y 8.

9. ¿QUÉ TEMAS TE GUSTARÍA TRATAR EN ESTA RED SOCIAL INTERNACIONAL? / ON WHICH TOPICS WOULD YOU LIKE TO TALK IN THIS SOCIAL NETWORK

CLASIFICA CON 1 MAYOR INTERES Y CON 9 MENOR INTERES (*)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
EVENTOS DEL CAMPUS CIUDAD DE MEXICO/MEXICO CITY CAMPUS EVENTS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
FECHAS IMPORTANTES DE TU SEMESTRE /IMPORTANT DATES OF THE SEMESTER	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
EVENTOS DE LA CIUDAD DE MEXICO /MEXICO CITY EVENTS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONCIERTOS /CONCERTS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MUSEOS / MUSEUMS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
VIAJES / EXCURSIONES /TRIPS /EXCURSIONS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
SOBRE LA CIUDAD DE MEXICO /MEXICO CITY	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
TEMAS MIGRATORIOS / MIGRATION MATTERS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RENTA DE DEPARTAMENTOS / APPARTEMENTS RENTALS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
SOBRE LA CIUDAD DE MEXICO / MEXICO CITY	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Otro (por favor, especifique) / OTHER (PLEASE SPECIFY)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Figura 4 – Encuesta Alumnos internacionales pregunta 9.

10. ¿QUÉ APLICACIONES TE GUSTARÍA QUE TUVIERA ESTA RED SOCIAL INTERNACIONAL? / WICH APPLICATIONS WOULD YOU LIKE TO HAVE IN THIS INTERNATIONAL SOCIAL NETWORK (*)

- CHAT / CHAT
- FORO / FORO
- MENSAJES / MESSAGES
- CALENDARIO / CALENDAR
- BLOG / BLOG
- TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS / IMAGENES / FILES /IMAGES TRANSFER
- PAGINAS / PAGES
- MARCADORES DE FAVORITOS / BOOKMARKS
- VIDEOS / VIDEOS
- Otro (por favor, especifique) / OTHER (PLEASE SPECIFY)

Figura 5 – Encuesta Alumnos internacionales pregunta 10.

Resultados y conclusiones

El Departamento de Programas Internacionales cada semestre recibe alrededor de 80 alumnos internacionales de diferentes nacionalidades, aunque principalmente recibe alumnos Europeos. Al ser una universidad que dispone de maestrías y cursos de doctorado, los alumnos tienen un rango de edad aproximadamente desde los 18 años hasta los 28, por lo que hay que tener en cuenta en la red social que los intereses de los alumnos de doctorado, serán muy diferentes a los de primero de carrera.

La encuesta se les pudo aplicar a 50 alumnos del semestre Enero-Mayo 2009, es decir, más del 60% de los alumnos de un semestre. De estos alumnos, el 97.44% es usuario de alguna red social. Más concretamente todos los alumnos son usuarios de la red social Facebook, el 20% además tiene cuenta en MySpace y el 25% también tiene cuenta en redes sociales temáticas.

¿ERES USUARIO DE ALGUNA RED SOCIAL? / DO YOU USE A SOCIAL NETWORK?

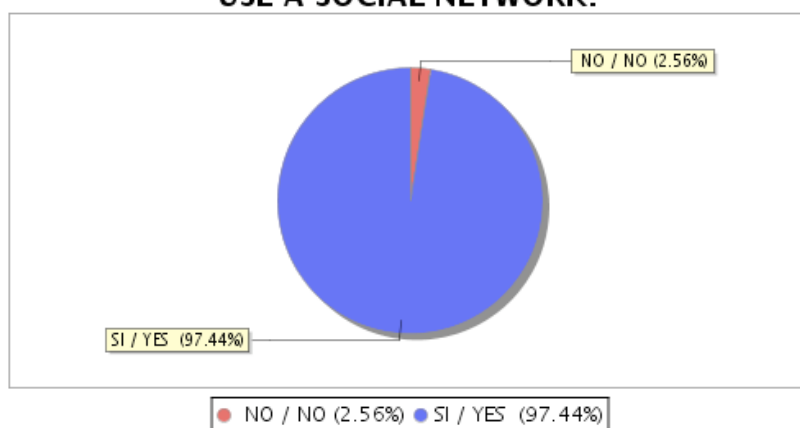


Figura 6 - Diagrama circular. Resultados pregunta 1.

El 48.72% de los encuestados afirma que la utilización primordial de las redes sociales es para contactar personas, un 35.9% para entretenimiento, el 15.38% para obtener consejos de viajes y el 12.82% de los encuestados para obtener consejos de libros, música, cine y trabajos.

Por contraposición, se podría decir que la utilidad menor que se le a las redes sociales por parte de los encuestados es para obtener consejos de deportes.

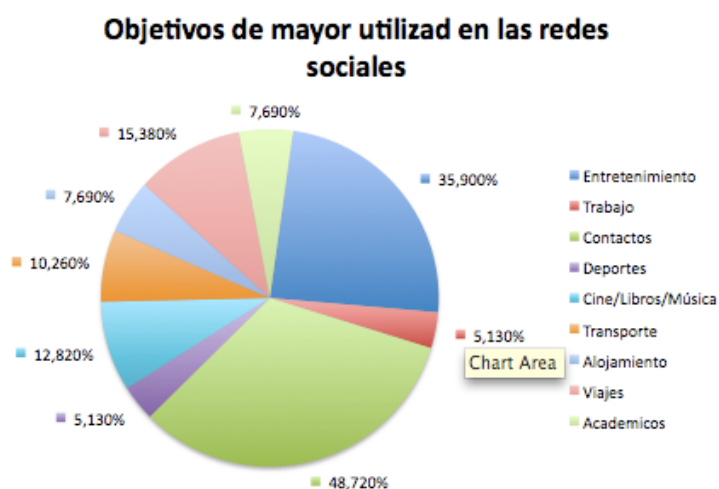


Figura 7 – Diagrama circular. Resultados pregunta número cuatro.

Respecto a la pregunta “¿Qué te gustaría encontrar en una red social?”, la respuesta más repetida fue “Poder contactar con amigos”. Cabe destacar que muchos alumnos buscan en las redes sociales obtener información de eventos interesantes, así como excursiones, viajes y consejos sobre becas, experiencias de prácticas y laborales.

El 80% de los encuestados contestó que sí estaría interesado en participar en caso de que se hiciera una red social para alumnos nacionales e internacionales del Departamento de Programas Internacionales.

El 50% de los encuestados prefería participar en la red social, recibiendo e interactuando con el resto de usuarios, frente a un 23% y 21% que prefería solamente recibir información e interactuar con los usuarios respectivamente.

Como se puede ver en la siguiente gráfica, el tema que les parece más interesante para tratar en la red social a los alumnos internacionales sería con un 53,84% viajes y excursiones, donde se darían consejos e información sobre los diferentes viajes o excursiones. Después le siguen con unos porcentajes muy igualados temas sobre los eventos de la Ciudad de México, fechas de los conciertos en la Ciudad así como las fechas más importantes para el semestre.

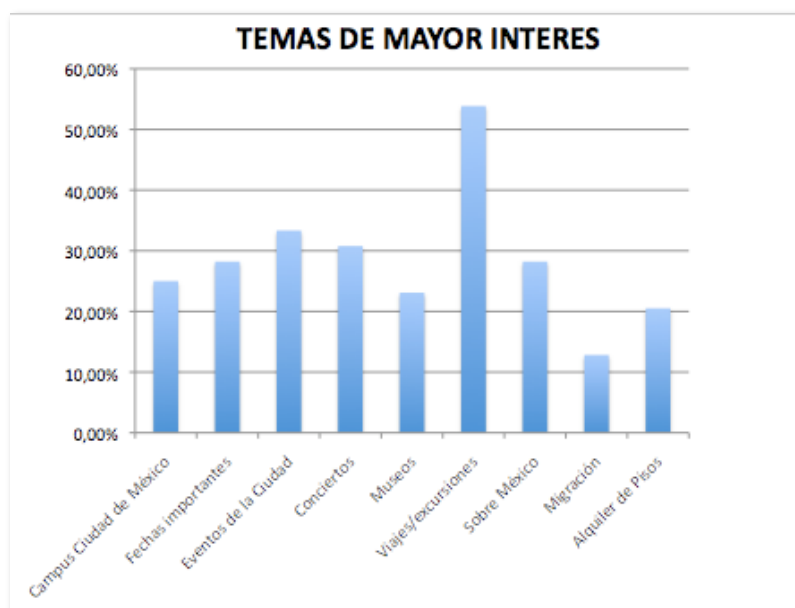


Figura 8 - Diagrama de barras. Resultados pregunta 9.

La última pregunta que se les realizó a los alumnos internacionales era sobre qué aplicaciones les gustaría encontrar en la red social. El objetivo principal de esta pregunta era ver qué aplicaciones son las que más usan o les gustaría usar, sabiendo que la red social sería exclusivamente para el Departamento de Programas Internacionales.

La aplicación más demandada con el 84,62% por alumnos internacionales es la posibilidad de mandarse mensajes con otros usuarios. Mientras que “Favoritos” o “Bookmarks” les pareció la aplicación menos interesante para poner en la red social.



Figura 9 - Diagrama de barras. Pregunta número 10.

ANEXO IV:

FOLLETO VERSIÓN ESPAÑOL

PROGRAMAS INTERNACIONALES

ANEXO IV: FOLLETO PROGRAMAS INTERNACIONALES



C a m p u s C i u d a d d e M é x i c o
P r o g r a m a s I n t e r n a c i o n a l e s



**TECNOLÓGICO
DE MONTERREY**

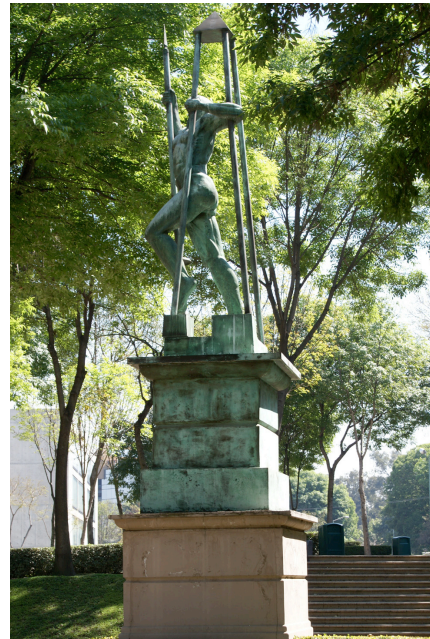
CULTURA EMPRENDEDORA

El Tecnológico de Monterrey

Campus Ciudad de México

El Tecnológico de Monterrey fue fundado en 1943 gracias a la visión de Eugenio Garza Sada y un grupo de empresarios que establecieron una universidad privada, sin fines de lucro, con el objetivo de formar profesionales y desarrollar las capacidades necesarias para triunfar como líderes en el mundo actual.

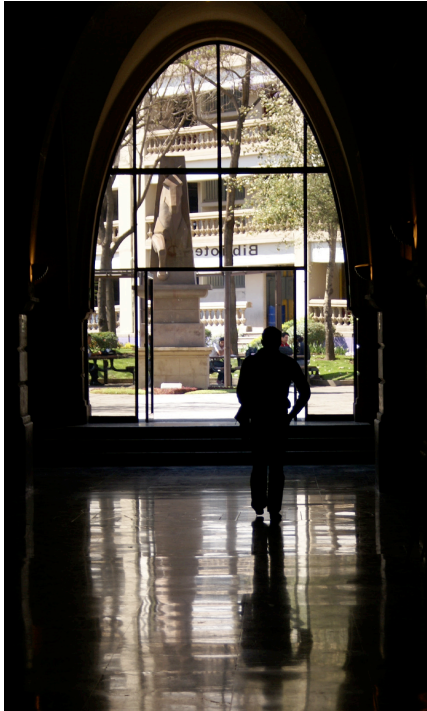
El prestigio nacional e internacional que el Tecnológico de Monterrey ha alcanzado desde el comienzo, no sólo por su excelencia académica, sino también por su cultura empresarial, arduo trabajo, compromiso con México, eficiencia y la responsabilidad que inculca en sus estudiantes, ha motivado a los exalumnos de diferentes partes del país a promover el establecimiento de otros campus en sus regiones de origen, generando con ello un sistema universitario multicampus con centros académicos en diferentes ciudades del país. El Campus Ciudad de México es un digno representante de este modelo.



Actualmente, el Tecnológico de Monterrey tiene más de 100,000 estudiantes a nivel preparatoria, profesional y posgrado y 22,500 empleados. Hoy en día cuenta con 33 campus en 27 ciudades de la República Mexicana.

El Tecnológico de Monterrey hace hincapié en el uso y aplicación de tecnología avanzada. Ejemplo de ello son el que: los 33 campus están interconectados en red y son WiFi, el 100% de los programas académicos está en Internet y la Biblioteca Digital -de referencia mundial- cuenta con 234,000 revistas académicas y científicas y 36,000 libros electrónicos. En 2008 hemos incorporado la Tecnología Educativa para el Aprendizaje Móvil.

Misión



La misión del Tecnológico de Monterrey es formar personas íntegras, éticas, con una visión humanística y competitivas internacionalmente en su área de especialidad, que al mismo tiempo sean ciudadanos comprometidos con el desarrollo económico, político, social y cultural de su comunidad y con el uso sostenible de los recursos naturales. A través de sus programas educativos, de investigación y desarrollo, el Tecnológico de Monterrey prepara estudiantes y transfiere conocimientos para:

- Promover la competitividad internacional de las empresas con base en el conocimiento, la innovación, el desarrollo tecnológico y el desarrollo sostenible
 - Consolidar modelos de gestión de empresas para competir en una economía globalizada;
 - Crear, implementar y transferir modelos y redes de incubadoras para contribuir a la creación de empresas;
 - Colaborar en la profesionalización de la administración pública; y analizar y plantear políticas públicas para el desarrollo del país;
 - Contribuir al desarrollo sostenible de la comunidad con modelos y sistemas innovadores para mejorarla a nivel educativo, social, económico y político.
- Con esta misión, el Tecnológico de Monterrey y la comunidad en torno a él están comprometidos a contribuir al desarrollo de la sociedad.



Modelo Educativo

El modelo educativo del Tecnológico de Monterrey fomenta el desarrollo de valores, competencias y actitudes en sus estudiantes que les permitirán responder a las demandas del mundo actual, con una perspectiva global y humanística. Su principal característica es estimular a los estudiantes a adoptar una actitud de compromiso con su propio aprendizaje bajo la orientación y supervisión de sus profesores, quienes ofrecen sus aportaciones para ampliar, mejorar y aclarar el conocimiento de los estudiantes. Nuestros exalumnos han alcanzado máximas posiciones de liderazgo en el país, siendo el 3% de la población con educación superior en México. Los exalumnos del Tecnológico de Monterrey actualmente se desempeñan como:

- 22% son directores de las empresas más importantes de México.
- 22% son Gobernadores mexicanos.
- 53% de los egresados, a los 25 años de su graduación son socios o propietarios de empresas.



Campus Ciudad de México

El Campus Ciudad de México del Tecnológico de Monterrey, está situado en la capital del país, en el centro cultural, económico, político, social y empresarial de México. Su privilegiada ubicación al sur de la ciudad de México, rodeada por grandes empresas y centros de entretenimiento, a unos pasos del ancestral centro cultural y religioso de Xochimilco, facilita la formación académica, profesional y cultural del alumno. El Campus Ciudad de México se distingue por su diseño inspirado en la arquitectura mexicana del siglo XVII, lo que explica su similitud con el Centro Histórico de la capital del país. Es el segundo campus más grande del sistema Tecnológico de Monterrey, con una población de 7683 estudiantes (2008), de los cuales el 4% son de nacionalidad extranjera.

Internacionalización

El Tecnológico de Monterrey cuenta con 33 campus distribuidos por todo el país y tiene presencia internacional a través de sus sedes y oficinas de contacto en 11 países. El Tecnológico de Monterrey tiene convenios bilaterales con 372 de las mejores universidades del mundo y gracias a estos el 30% de los alumnos del Campus Ciudad de México han tenido una experiencia de intercambio internacional. La oferta educativa del Tecnológico de Monterrey, Campus Ciudad de México, tiene una amplia variedad de carreras profesionales, programas de especialidad y concentraciones, maestrías y doctorados en los campos de arquitectura, negocios, administración, comunicaciones, periodismo, diseño y artes aplicadas, ingeniería y ciencias, nutrición, biomedicina, electrónica y derecho.

El Tecnológico de Monterrey, Campus Ciudad de México le da la bienvenida a todos los estudiantes internacionales que pasarán parte de su educación en nuestro Campus.

- Estudiantes de Intercambio Internacional son aquellos que participan en nuestros Programas Internacionales a través de un convenio de intercambio internacional ya existente entre su universidad y el Tecnológico de Monterrey.
- Estudiantes Independientes son aquellos que participan en uno de nuestros Programas Internacionales aplicando directamente al Tecnológico de Monterrey, Campus Ciudad de México.

Para mayor información sobre el proceso de admisión, por favor consulta:
<http://www.ccm.itesm.mx/internacional/solicitud.html>

Desde 1951, el Tecnológico de Monterrey ha recibido acreditaciones por la Southern Association of Colleges and Schools (SACS), como una red educativa internacional que reúne profesores e investigadores que han alcanzado gran éxito en la formación de sus estudiantes. Otras acreditaciones importantes, además de aquellas por especialidad son:

ABET Accreditation Board for Engineering and Technology
AACSB Association to Advance Collegiate Schools of Business
EFMD European Foundation for Management Education (EQUIS)
AMFEM Mexican Association of Faculties and Schools of Medicine
IFT Institute of Food Technology
NHTSA National High School Association
SECAI System of Quality Control for the Teaching of Engineering



Programas académicos

Los estudiantes internacionales cuentan con muchas opciones disponibles. Ofrecemos una amplia lista de cursos impartidos en español e inglés. Para complementar tus estudios y enriquecer tu experiencia durante el intercambio, existen cursos diseñados para estudiantes internacionales, mismos que podrás consultar en la página Web: www.ccm.itesm.mx/internacional

Programas disponibles a nivel Preparatoria:

- Prepatec Bilingüe
- Prepatec Bicultural
- Prepatec Internacional
- Prepatec Interdisciplinaria

Programas disponibles a nivel Profesional:

División de Negocios

- Administración del Capital Humano y del Conocimiento
- Administración de Empresas
- Administración Financiera
- Creación y Desarrollo de Empresas
- Contaduría Pública y Finanzas
- Economía
- Mercadotecnia
- Negocios Internacionales

División de Humanidades y Ciencias Sociales:

- Humanidades y Ciencias Sociales
- Animación y Arte Digital
- Ciencias de la Comunicación
- Psicología Organizacional
- Relaciones Internacionales
- Derecho
- Derecho y Economía
- Periodismo y Medios de Información
- Ciencia Política

División de Ingeniería y Arquitectura:

- Arquitectura
- Ingeniería Industrial y de Sistemas
- Ingeniería en Mecánica (Administrador)
- Ingeniería en Mecánica (Electricista)
- Ingeniería en Mecatrónica
- Diseño Industrial
- Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones
- Ingeniería en Tecnologías Computacionales
- Ingeniería en Tecnologías Electrónicas
- Ingeniería en Telecomunicaciones y Sistemas Electrónicos
- Administración de Tecnologías de Información
- Ingeniería en Sistemas Electrónicos

División Ciencias de la Salud:

- Ingeniero Biomédico
- Médico Cirujano
- Nutrición y Bienestar Integral
- Ingeniero en Biotecnología



Programas disponibles a nivel posgrado

Escuela de Graduados en Administración y Dirección de Empresas (EGADE)

- Maestría en Administración de Empresas
- Maestría en Finanzas
- Maestría en Mercadotecnia
- Maestría en Economía de Negocios
- Executive Master's of Business Administration
- Global MBA for Latin American Managers
- Doctorado en Ciencias Financieras
- Doctorado en Ciencias Administrativas

Escuela de Graduados en Administración Pública y Política Pública (EGAP)

- Maestría en Administración Pública y Política Pública
- Maestría en Análisis Político y Medios de Información
- Maestría en Derecho Internacional
- Maestría en Economía y Política Pública
- Maestría en Estudios Internacionales
- Doctorado en Política Pública
- Doctorado en Estudios Humanísticos

Escuela de Graduados en Ingeniería y Arquitectura (EGIA)

- Maestría en Administración de las Telecomunicaciones
- Maestría en Ciencias Computacionales
- Maestría en Ciencias de la Ingeniería
- Maestría en Ingeniería Industrial
- Doctorado en Ciencias Computacionales



Programas cortos y de verano

Nuestros Estudiantes Internacionales tienen la oportunidad de tomar uno o dos cursos, ya sea con estudiantes mexicanos de nuestro campus (cursos regulares) o en un curso especialmente diseñado para ellos: Arquitectura Mexicana, Cooperación al Desarrollo de Comunidades Indígenas, Ingeniería Automotriz, México Contemporáneo, Lengua Española, Incubación Intercultural de Empresas y Talleres de Competencias Ejecutivas.

Períodos Académicos

Profesional:

Semestre de Otoño : agosto - diciembre

Semestre de Primavera : enero - mayo

Sesión de Verano : junio - julio

Posgrado (excepto EGADE):

Semestre de Otoño : agosto - diciembre

Semestre de Primavera : enero - mayo

Sesión de Verano : junio - julio

Posgrado EGADE:

Trimestre 1: septiembre - diciembre

Trimestre 2: enero - marzo

Trimestre 3: abril - junio

Sesión de Verano: julio - agosto

Ciudad de México



Es uno de los principales foros de arte, cultura y espectáculos en la Ciudad de México.



Auditorio Nacional:

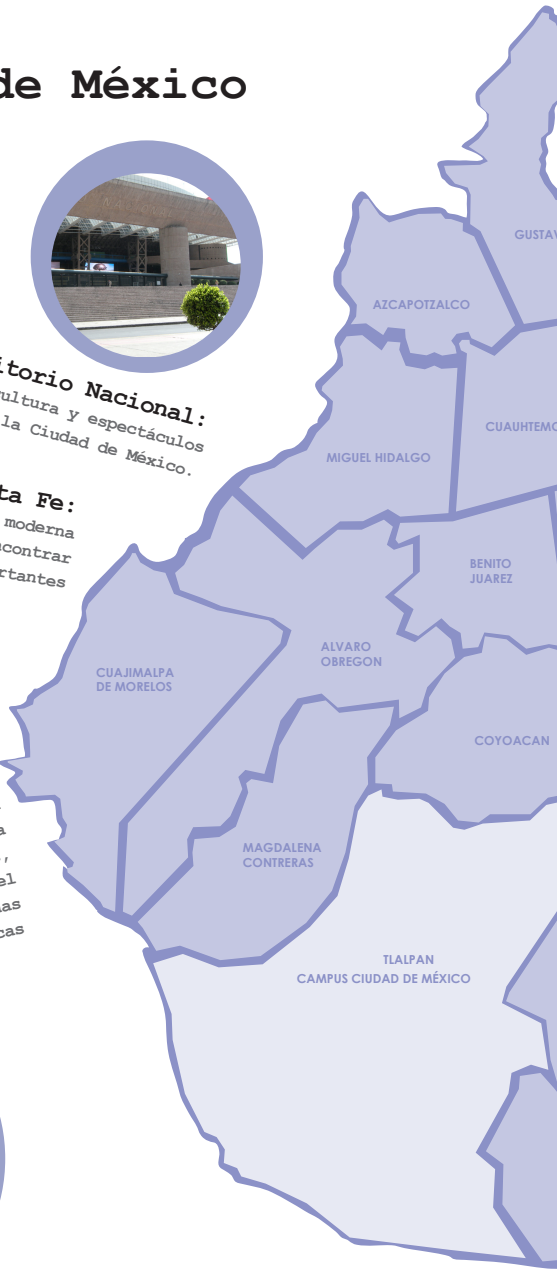
Es la zona corporativa más moderna del Distrito Federal, donde se pueden encontrar todas las empresas más importantes

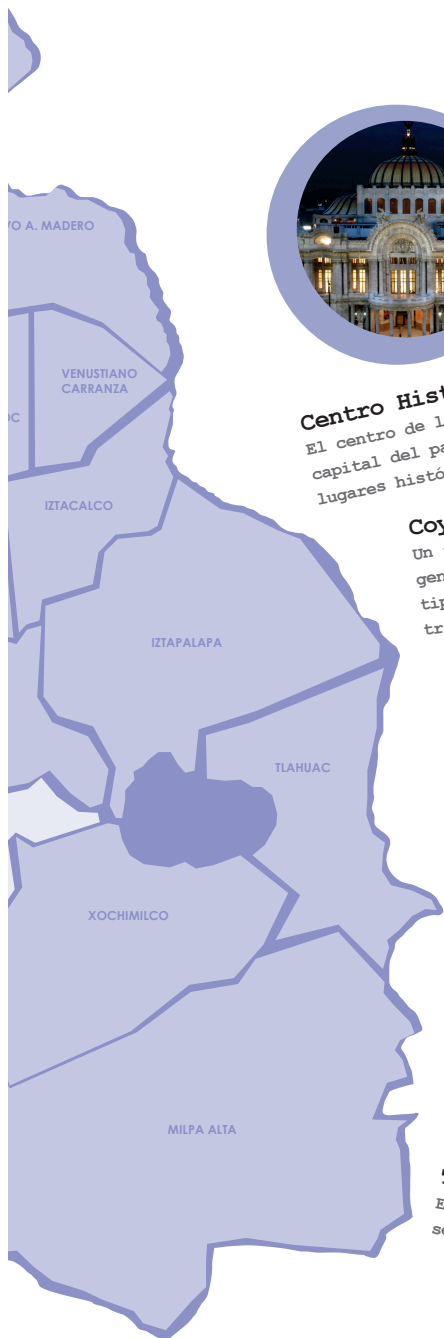


Santa Fe:

Chapultepec:

Es un cerro ubicado al poniente del Distrito Federal de México rodeado de un inmenso parque urbano que comprende una zona boscosa, lagos artificiales, manantiales, museos, teatros, edificios históricos como el Castillo de Chapultepec y diversas ruinas prehispánicas





Centro Histórico:

El centro de la Ciudad de México es el lugar donde se fundó la capital del país. Actualmente ofrece una amplia variedad de lugares históricos, restaurantes y museos.

Coyoacán:

Un típico lugar colonial y punto de encuentro de gente joven y bohemia. Ahí puedes encontrar todo tipo de artesanías mexicanas, joyas, arte, comida tradicional, restaurantes y cafés.



Xochimilco:

A veinticuatro kilómetros al sur del centro de la ciudad, Xochimilco es famoso por sus canales y sus jardines flotantes, que existen desde los Aztecas. El lugar más típico de este sitio son las "trajineras", un tipo de bote con una mesa en el centro y sillas, decorado con flores, donde puedes comer o estar con tus amigos mientras cruzan el canal de agua.



Teotihuacán:

Es una zona arqueológica que cuenta con varias pirámides y se encuentra a sólo dos horas del centro de la ciudad.

Vida estudiantil en el Campus Ciudad de México

Las actividades atléticas y culturales son importantes en la educación de una persona. Los estudiantes internacionales tendrán la oportunidad de formar parte de la comunidad del Tecnológico de Monterrey al participar en muchas actividades culturales y deportivas. En el Campus Ciudad de México fomentamos totalmente su práctica al ofrecer magníficas instalaciones. Todos los estudiantes del campus tienen acceso a las instalaciones deportivas, como un amplio gimnasio, canchas de fútbol americano y soccer, tenis, básquetbol, entre otras. Las actividades culturales que se ofrecen en el campus incluyen teatro, revistas musicales, literatura, talleres de baile, exhibiciones de arte, ajedrez, jazz, cine, aeróbic, cerámica, fotografía, pintura y muchas más. Finalmente, también puedes participar en asociaciones estudiantiles. En el Campus Ciudad de México encontrarás la oferta cultural más diversa para todos los estudiantes internacionales.



Prácticas Profesionales Internacionales

Descubre, de primera mano, el mundo de los negocios con los programas de Prácticas Profesionales del Tecnológico de Monterrey. Esta extraordinaria oportunidad te permite ingresar a una empresa local donde obtienes experiencia práctica. Generalmente en una oferta de trabajo (no pagada) el practicante:

- Conoce a detalle la forma de hacer negocios en México.
- Obtiene entrenamiento laboral valioso y comprende las estrategias de negocios internacionales.
- Desarrolla relaciones personales con gente de negocios de la localidad.
- Mejora considerablemente sus habilidades de comunicación en un ambiente de negocios.
- Agrega esta experiencia invaluable a su curriculum vitae. Como estudiante internacional, puedes elegir sólo un programa de Prácticas Profesionales o combinarlo con otros cursos en el Tecnológico de Monterrey. Como obtienes créditos durante tus prácticas, debes postularte e inscribirte en este programa como harías con cualquier otro curso.

Servicio Social

El programa de trabajo social voluntario del Tecnológico de Monterrey te da la oportunidad de adentrarte en una comunidad de la región y ayudar a aquellas personas que están necesitadas. Sé un voluntario de este programa (no otorga créditos) y:

- Mejora la calidad de vida de los menos afortunados.
- Interactúa con niños con discapacidad en albergues y hospitales.
- Colabora con organizaciones de Derechos Humanos. Se requiere un compromiso de trabajo de 100 horas.

Alojamiento

Semana de Orientación

Al llegar a México, todos los estudiantes internacionales asistirán a una semana de orientación previa al inicio de clases. Durante esta semana se llevarán a cabo actividades especialmente diseñadas para que los estudiantes se familiaricen con otros estudiantes mexicanos e internacionales, además de visitar a algunos de los lugares más importantes de la ciudad. Los estudiantes que también deseen tomar clases en español y que ésta no sea su lengua materna, deberán presentar, durante la misma semana, el examen de colocación de Español del Tecnológico de Monterrey.

Alojamiento

La Oficina Internacional ofrece servicio de búsqueda y colocación de los alumnos internacionales en alguna de las siguientes opciones de alojamiento:

Familias Anfitrionas

Intégrate al estilo de vida de los mexicanos compartiendo casa con una de nuestras familias anfitrionas. Descubre las tradiciones familiares... experimenta las costumbres de México. El Tecnológico de Monterrey selecciona cuidadosamente a las familias anfitrionas y considera tus preferencias al momento de escoger la familia más adecuada para tí.



Antes de tu llegada a México, sabrás cuál es la familia con la que vivirás, así que podrás ponerte en contacto con ella.

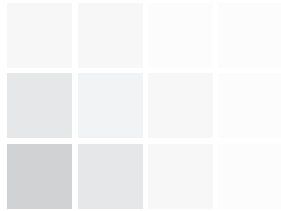
La cuota por vivir con una familia anfitriona generalmente incluye: una habitación, aseo, lavandería y servicios de agua, electricidad y gas. Tu estancia comienza desde el primer día de tu llegada a México hasta un día de después que termines tus exámenes finales.

Si deseas permanecer más tiempo con tu familia anfitriona, necesitas su aprobación, así como la de la Oficina de Programas Internacionales (pues se incurre en costos extra). Para más detalle revisa la siguiente página web:

<http://www.ccm.itesm.mx/internacional/aloja.html>

Alojamiento propio fuera del Campus

Existe una amplia oferta alrededor del campus para alquilar una casa o un departamento. También se te ofrece asistencia para analizar los acuerdos y trámites legales. Sugerimos, para encontrar el que mejor se acople a tus necesidades, llegar al menos una semana antes de la sesión de orientación para comenzar tu búsqueda. Toma en cuenta los gastos de estancia en un hotel mientras consigues tu vivienda definitiva.



CONTACTO

Para más información no dudes en contactarnos:

Tecnológico de Monterrey, Campus Ciudad de México

Oficina de Programas Internacionales

Calle del Puente 222 Col. Ejidos de Huijpalco México D.F.

CP:14380 Tel: (52) 55 5483 1742 / 1750 Fax: (52) 55 5483 1754

www.ccm.itesm.mx/internacional

www.ccm.itesm.mx

veronique.meis@itesm.mx

