

# Comunicación en las Organizaciones y TICs: Un Estudio de Caso

Ruby C. Morales<sup>1</sup>, Víctor González<sup>2</sup>  
Universidad de La Frontera, Francisco Salazar 01145 Casilla 54-D,  
Temuco, Chile

<sup>1</sup>Departamento de Ingeniería de Sistemas <sup>2</sup>Departamento de Lenguas,  
Literatura y Comunicación  
rmorales@ufro.cl, vgonza@ufro.cl

**Resumen.** Se plantea en base a la investigación empírica y la experiencias recolectadas, los elementos que se deben de considerar cuando se trata de invertir en herramientas de comunicación con el objetivo de facilitar la docencia y mejorar los resultados. El marco de referencia para presentar el caso en estudio es la Universidad de La Frontera. El estudio hace énfasis en los modelos de la comunicación efectiva en ambientes digitales, lo que se espera de ellos, y por qué las expectativas de la inversión no corresponden con los resultados normalmente obtenidos.

## Introducción

Existe la comunicación y las comunicaciones, comunicaciones interpersonales y comunicaciones masivas, existen las comunicaciones escritas y las comunicaciones digitales entre otras, dependiendo del ámbito en el que se esté inserto y, o, del tema que se trate.

Este artículo está inserto en el ámbito de las comunicaciones digitales y el tema que trata es el de la comunicación interpersonal con el uso de las TICs usando como marco de referencia para centrar la propuesta una organización de la educación superior en su área docente.

El énfasis del tema tratado está centrado en la comunicación efectiva en ambientes digitales y como realizar la gestión de la comunicación para

que tenga efectos positivos o los efectos esperados en los actores de la educación superior.

Se individualiza a la Universidad de La Frontera como la organización en la que se basan las experiencias compartidas, elegida porque es una organización compleja que refleja los componentes de organizaciones similares en Chile y por su naturaleza los casos estudiados pueden ser reconocidos en organizaciones de todos los sectores en las distintas partes del mundo.

El tema de cómo los docentes se comunican entre si, se comunican con la administración, se comunican con los alumnos y los temas complementarios de cómo los alumnos se comunican entre si, con la administración y con sus profesores, y el como la administración se comunica entre si y con los docentes y los alumnos, y como todos recurren en forma natural al empleo de Internet y de las TICs para facilitar estas tareas de interrelación reflejan los problemas de comunicación que se abordan aquí.

Se enfatiza que los temas técnicos de los canales de los procesos de comunicación tales como redes de Internet e Intranet, servidores y computadores personales, sistemas operativos y softwares asociados a la navegación, búsquedas y similares no son tema de este trabajo, pues se asume que son parte de los canales que soportan los procesos de comunicación digital y que funcionan correctamente. El problema que se aborda es como los usuarios de estas herramientas pueden sacarle provecho para alcanzar la comunicación efectiva.

Los temas de comunicación tratados aquí están referidos a los usuarios de las tecnologías digitales de la información y las comunicaciones y como éstos pueden y deben de gestionarlas y cuales son los beneficios de que se apropien adecuadamente de los significados ampliados a las nuevas prácticas de comunicación en Internet y sus servicios, significados que aún se entienden asociadas a antiguos conceptos de comunicación, anteriores a la era digital.

A través del planteamiento, análisis y recomendaciones usando situaciones típicas seleccionadas de los componentes asociados con la

gestión de la comunicación, el uso de las TICs, las inversiones y los impactos deseados en la educación se propone la adaptación de conceptos y modelos que destacan la necesidad de refinar e integrar practicas y costumbres que sustenten los resultados efectivos esperados.

### **Caracterización del Ambiente Digital**

Se ha elegido el nombre de ambiente digital, porque representa a todas las TICs disponibles actualmente y por venir. Solo dos ejemplos para graficar lo expresado. Ya existen los teléfonos móviles que permiten interactuar con los servicios de Internet tales como acceder a páginas Web, recibir avisos de la recepción de correos electrónicos nuevos en su cuenta de correo, responder correos electrónicos directamente desde el celular, entre otros servicios. El ejemplo sobre la tecnología digital por venir es la televisión digital y la posibilidad de integrar las prestaciones actuales de telefonía e Internet e interactuar con o como computador personal, entre otros servicios que vendrán.

Hasta hoy día, es normal que los profesionales relacionados con la toma de decisiones de la renovación y, o, adquisición de herramientas de las Tecnologías de la Comunicación y la Información (TICs) para sus organizaciones, tengan las expectativas de que están invirtiendo para mejorar los problemas de comunicaciones de éstas [1].

En conversaciones de pasillo es común escuchar frases como “... hay falta de comunicación...”, “...fallaron las comunicaciones...”, “... hay que mejorar las comunicaciones...” entre otras. En las reuniones de comité de tomadores de decisiones, cuando se trata de temas asociados con falta de información, de problemas de comunicación, y del problema de distribución de documentos, más del 70% de las soluciones sugeridas o evaluadas incluyen las herramientas TICs [2].

En los procesos de mejoramiento continuo como las acreditaciones en la educación superior destacan los problemas comunicacionales en las auto evaluaciones así como las soluciones asociadas que incorporan adquisición o mejoramiento de las herramientas TICs.

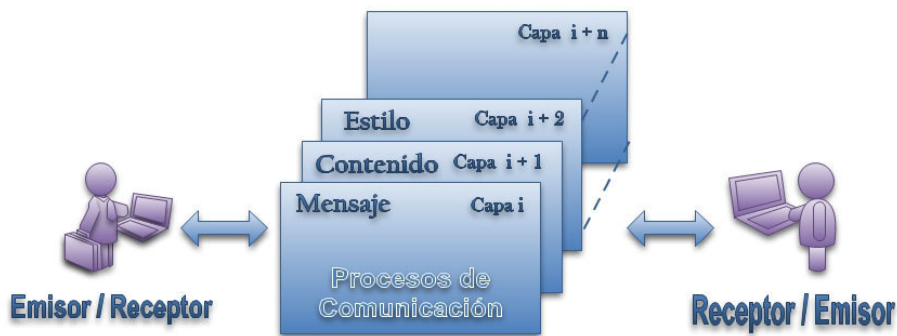
Las comunicaciones a las que se hace referencia en este artículo son las llamadas comunicaciones interpersonales en ambientes digitales y el modelo de comunicación que sustenta la teoría compartida es el de la comunicación efectiva [3].

El concepto de comunicación que utilizan los autores es el de la común unión para la acción [3], es decir la acción de comunicar para que sea efectiva debe reunir a los actores del proceso en un objetivo común y terminar con una acción relacionada con ese objetivo. De ahí la importancia que tiene que el comunicante (emisor o fuente del mensaje) tenga la habilidad necesaria para motivar el compromiso y la acción del comunicado (receptor del mensaje).

El mensaje del comunicador (fuente o emisor) debe estar mediado por códigos y señales compartidos en entornos afines. El punto inicial común al cual los teóricos de la comunicación hacen referencia es el de orador-discurso-auditorio, modelo aristotélico, el cual se va superando según las complejidades de los procesos; así surgen una serie de modelos como el de Laswell, quién dice qué, en qué canal, a quién y con qué efectos; el tradicional matemático de Shanon y Weaver fuente, mensaje, transmisor, fuente de ruido, receptor, mensaje, destino; el de Schramm una fuente envía un mensaje a un destino; de Jakobson un destinador envía un mensaje a un destinatario, con el que establece un contacto, en un contexto y código determinado; el modelo de Maletzke un mensaje que entrega vivencia en un receptor y el modelo de Berlo una fuente envía un mensaje a través de un canal a un receptor, entre otros [5].

En el contexto de este artículo, esta habilidad necesaria para generar la comunicación efectiva en el ambiente de la docencia de la educación superior, también se puede entender, aunque no exclusivamente, como autoridad. Se está hablando de la habilidad para generar el mensaje que cumpla su propósito a través de su contenido, no de los estilos de comunicación [4].

En base a la figura 1 se explica la intervención del factor humano en la comunicación usando TICs.



**Fig 1.** Capas del Proceso de la Comunicación Interpersonal en Ambiente Digital

Como se observa en la Figura 1, existen varias capas asociadas a los procesos de la comunicación interpersonal en ambientes digitales, que van más allá de las comúnmente asumidas en el concepto de comunicación tradicional.

Ante los estímulos producidos por los emisores, los procesos asociados a la comunicación reaccionan de diferentes maneras para conseguir que el mensaje llegue al receptor. Hasta esta etapa todo va bien, a pesar que no todos los procesos de comunicación asociados a un mismo mensaje funcionan, se logra que efectivamente llegue el mensaje al ámbito del receptor. A partir de esta etapa comienzan los problemas de la comunicación efectiva, en el ambiente TIC. Dependerá del receptor si actúa sobre el mensaje del emisor, lo procesa y actúa de acuerdo al contenido del mensaje como lo espera el emisor. Este proceso se repite para el actor en sus distintos papeles de emisor o receptor en el proceso de comunicación.

En el caso de la comunicación utilizando herramientas TICs que interesa en este artículo, la intención de emitir un mensaje, y la intención de recibir un mensaje es una acción no siempre instantánea, y además incluye el factor voluntad del actor respectivo de ejecutar la acción. En la Figura 1, lo descrito está representado en la doble flecha, cuando el rol del actor cambia en base a la voluntad, por ejemplo el receptor cuando responde como emisor y viceversa.

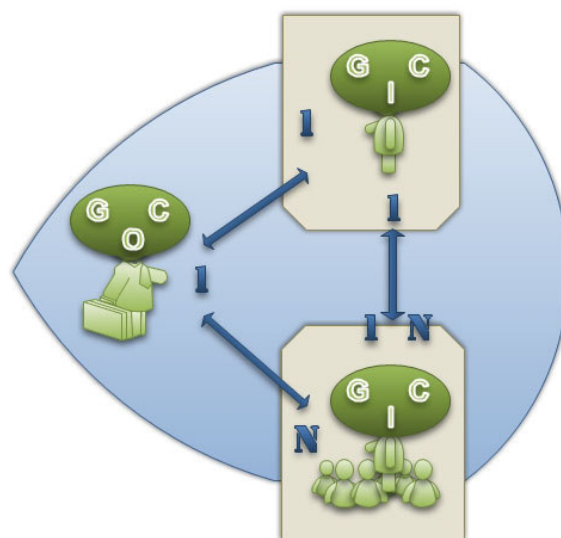
A lo anterior se adiciona el aspecto técnico que puede ser preponderante sobre la voluntad del actor, cuando los elementos técnicos que sustentan a las herramientas TICs en el proceso de la comunicación digital fallan. Por ejemplo, virus en el computador de algunos de los actores, y, o en el

mensaje, redes colapsadas o caídas, versiones de los software incompatibles, fallas eléctricas, espacios en disco excedidos, entre otros.

La base del problema que aquí se quiere compartir, es que en el proceso de la comunicación efectiva prima la voluntad de los actores para asumir su rol en forma continuada para conseguir el propósito de la comunicación (mensaje original enviado por el comunicante o emisor) o en su defecto asumir la responsabilidad de detener la comunicación, es decir, declarar efectivamente que no asume el compromiso o no esta de acuerdo, u otro mensaje que refleje esta acción. Este es un problema que requiere de liderazgo y gestión de la comunicación especialmente en el ambiente de la comunicación digital.

Este artículo comparte parte de las investigaciones que se han estado llevando a cabo durante dos años por especialistas asociados a las áreas de la informática, gestión y comunicación pertenecientes a las Facultades de Ingeniería, Ciencias y Administración y a la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad de La Frontera.

Se entiende para el tema tratado en este artículo que existen dos niveles de gestión de la comunicación en el entorno de Internet y el uso de las TICs y asociados a este tipo de gestión están los gestores de la comunicación en la organización (GCO) y los gestores de la comunicación interpersonal (GCI). La relación de estos actores y la gestión de la comunicación se muestran en la figura 2.



**Fig 2.** Relación de Gestores y Gestión de la Comunicación

En la figura 2 se muestran a los actores de de la gestión de la comunicación en ambientes digitales. Cada uno de estos actores en su proceso de comunicación usando Internet y TICs como vehículo de sus mensajes, actúan en una relación de 1 a 1 y 1 a n.

Dentro de los procesos de comunicación en ambientes digitales, para que la comunicación sea efectiva los autores del artículo proponen que los actores que actúan como fuente y receptores de los mensajes deben de asumir un papel de gestores de esta comunicación para conseguir la efectividad deseada.

Por lo dicho anteriormente, se incuba las expresiones GCO y GCI que representan dependiendo del nivel de abstracción que necesita el observador a la gestión o gestor de la comunicación organizacional y a la gestión o gestor de la comunicación interpersonal. La diferencia de las dos miradas son los ámbito de impacto de la comunicación, la de nivel organizacional es del tipo masivo y puede llegar a distribuirse en toda la organización, en cambio la denominada interpersonal es selectiva y su alcance esta localizada al entorno inmediato de la fuente emisora del mensaje.

De esta manera, se sobrepone este modelo de la figura 2 al mostrado en la figura 1, de tal manera que queda explicita la responsabilidad de lograr una comunicación efectiva por parte del emisor o fuente del mensaje, al asumir la gestión del proceso usando con conocimiento las utilidades que prestan las diferentes capas del proceso de comunicación interpersonal en ambiente digital. Lo mismo sucede para el actor que recibe inicialmente el mensaje, el receptor, que debería asumir también su rol de gestor de la comunicación expresando su voluntad a favor o no de participar de la idea, actividad o invitación recibida. Lo mencionado se replica a nivel organizacional.

## **Estudio de Casos**

La selección de los escenarios presentados a continuación cumple el criterio de representar las situaciones comunes para los actores de la comunidad digital, en particular en la docencia de la educación superior.

A través de tres realidades se cubren los aspectos básicos que permiten graficar para la conclusión los problemas de la gestión de la comunicación efectiva en ambiente digital, el problema de las expectativas de la inversión en TICs para resolver problemas de comunicación, el problema cultural asociado al uso de las TICs y el problema de la responsabilidad que deben de asumir los actores de una comunicación efectiva en un ambiente digital.

**Situación 1:** Uso de Mensajería a través de Listas de Distribución.

Normalmente los usuarios de las listas de distribución tienen la expectativa de que su mensaje llegue a todos los inscritos en la lista que eligen para distribuir, en un tiempo adecuado, antes de 6 horas, *mientras más pronto mejor*, y que cada uno de los receptores del mensaje lo lean, comprendan y actúen en consecuencia con el propósito del mensaje.

Las Listas de Distribución son creadas y posteriormente elegidas para distribuir los mensajes en base a conjuntos de intereses que los miembros de la lista de distribución comparten. Estos intereses pueden ser más de uno, pueden ser de tipo general o particular. Ejemplos: Listas institucionales categorizadas por tipo de funcionario, es un ejemplo de interés general. Lista de los miembros de un comité de específico es un ejemplo de interés particular. Una Lista de los alumnos de una asignatura, representa la situación mixta, interés general en el contexto de uno particular, la asignatura, y a la vez múltiples intereses respecto de las actividades de la asignatura.

El uso tradicional de las listas de distribución de correos electrónicos está enfocado a enviar invitaciones para algún acto, compartir documentos con información sobre un tema de interés común a los miembros de la lista y hacer convocatorias a asambleas y reuniones.

Sin intención de entrar en la discusión si las listas de distribución son empleadas adecuadamente o no, existe un caso particular de mensajes enviados a través de éstas que pueden llegar a ser considerados como correos basura (SPAM) por parte del receptor, cuando se trata de iniciar temas de discusión a través de esta vía.

Estudios parciales al interior de la institución revelan que el 20% de los miembros de la lista no reciben el mensaje por motivos técnicos, siendo el



más común el que no lo reciben por tener saturado el espacio en disco su correo. Este dato se obtiene de los mensajes rebotados por esa causa u otras similares. No se contempla en este conteo la situación de que es un usuario desconocido, pues se asume que las direcciones de la lista son oficiales. En situaciones donde la lista es construida con direcciones de correos no oficiales o de fuentes no confirmadas cambia este dato.

El una población de promedio de edad de 47 años, el 45% de los receptores del mensaje no lo lee a tiempo porque no acostumbra a usar frecuentemente el correo electrónico. Un ejemplo de esto son las listas de funcionarios y mensajes institucionales.

En una población de promedio de edad 20 años, el 30% de los receptores del mensaje no lo lee a tiempo porque no es el la dirección de correo que acostumbra a utilizar o porque el correo institucional sabe que traerá mensajes que no necesariamente es para él. Un ejemplo de esto son las listas de alumnos de toda la Universidad, facultad, o carrera.

El 50% de los que abren el correo electrónico a tiempo y leen el mensaje enviado a la lista de distribución, lo descartan sin tomar otra acción que esa respecto del contenido del mensaje, por diversas causas, entre ellas destacan que el tema no les interesa, que no tienen tiempo para comprometerse con el contenido del mensaje, que no lo entendieron. Este dato corresponde al 50% de (100% - (20% - (45% o 30%))). Lo relatado anteriormente para el caso particular de uso de una lista de académicos con un mensaje institucional relativo a la docencia, se muestra en la Tabla 1.

**Tabla 1.** Resultados de la Entrega del Mensaje a través de una Lista Distribución General

Cantidad de inscritos en la lista de académicos: 1000	
Mensajes enviados correctamente:	1000
Mensajes no recepcionados correctamente:	200
Mensajes no leídos a tiempo:	450
Mensajes descartados por el receptor:	175
Mensajes que generan interés en el receptor:	175
Mensajes que generan una acción efectiva	100

Los datos de esta tabla fueron extendidos proporcionalmente a un número de referencia mayor para facilitar su comprensión. Los datos originales fueron medidos en situaciones locales del entorno de los autores tales como alumnos de asignaturas, académicos de un departamento, miembros de un proyecto, miembros de grupos de interés y en situaciones particulares como miembros de listas masivas de distribución institucionales.

Contrastando los datos recogidos con las expectativas del comunicante (emisor original) del mensaje para el caso general reflejado en la Tabla 1, se tiene que el mensaje no llega a todos los miembros de la lista. Que el mensaje no llega en el tiempo adecuado a todos los miembros de la lista. Que no todos los miembros de lista comprenden el mensaje. Que no todos los miembros de la lista actúan en consecuencia con el mensaje o toman acción positiva respecto de su contenido.

El ejemplo para el caso 1, puede ser considerado como un ejemplo ideal en relación al comportamiento de los datos y de la calidad del mensaje.

Un mensaje de calidad es aquel que cumple su propósito de compartir, emocionar y crear acción en el receptor, no necesariamente una conversación [12].

Un mensaje completo o de calidad tiene una estructura tal que cumple con las normas básicas de comienzo o inicio, desarrollo y fin o conclusión, siendo su contenido claro, preciso y conciso evitando las interpretaciones y respondiendo a los que(s), cuando(s), donde(s), como(s), y con quien(es), para facilitar y orientar la acción positiva del receptor.

En este breve análisis no se están considerando aspectos de política, cultura no comunicación organizacional, así como no se consideran los aspectos de inteligencia emocional ni de cultura digital e ingeniería del conocimiento entre otras materias complementarias al tema. Se ha adaptado el caso para hacer énfasis en la gestión de las comunicaciones. A este respecto, el emisor original del mensaje a la lista de distribución, debería considerar que se cumple la regla general del 10% o 100 es a 10. De 100 mensaje emitidos solo 10% lo recibirán y actuarán positivamente con respecto al contenido del mensaje.

Si se quiere aumentar el porcentaje de respuestas positivas o de miembros de la lista que reaccionen con una acción positiva al contenido del mensaje, entonces se recomienda utilizar otras estrategias complementarias que tienen que ver con refinar la planificación de actividades respecto de los tiempos, plazos y fechas, refinar los incentivos y, o políticas institucionales respecto del uso de las TICs, especialmente los correos electrónicos. Manejar la periodicidad en que se enviará el mensaje. Manejar adecuadamente el factor asunto (subject) del mensaje para motivar al receptor a abrir éste.

Para mejorar la gestión las comunicaciones digitales, se recomienda conocer el perfil de los receptores de los mensajes, tener conciencia que para generar comunicación digital efectiva debe de haber un mensaje efectivo, que motive a la acción positiva y conjunta al receptor, y recordar que el correo electrónico a través de una lista de distribución se comporta solo como un distribuidor según el modelo 1 a n.

Desde el punto de vista del costo involucrado en el uso de la lista de distribución, el comunicador debe de considerar que su mensaje puede no tener el éxito esperado por lo que las acciones asociadas al contenido del mensaje pueden ser sobrevaloradas al no considerar la dinámica de respuesta en el ambiente digital.

Cambiando el enfoque de abstracción a la inversión en herramientas de las TICs, invertir para mejorar las TICs asociadas a este caso con el objeto de mejorar los niveles de comunicación, claramente no tendría sentido al no tener efecto en forma directa. Por ejemplo, no mejoraría directamente el nivel de respuestas disponer de mejor ancho de banda, ni disponer de un mejor software que maneje el correo electrónico en la institución, ni ampliar la capacidad de memoria asignada en los servidores para cada miembro de la lista.

Las inversiones tendrían que hacerse a nivel de la población de estudio para cambiar sus niveles de compromiso en cuanto al manejo efectivo de la herramienta que sirve como vehículo para llevar el mensaje, cambios culturales, organizacionales y conocimientos de los que comunican respecto de la comunicación digital efectiva.

## **Situación 2:** Uso de Foros para Discutir Temas de Interés.

Esta situación describe la necesidad de coordinar y de alimentar el interés de los participantes en la discusión. En el ámbito educacional se dan las experiencias extremas. Unas son exitosas sin género de dudas y las otras no alcanzan a llenar las expectativas planteadas al iniciar el ejercicio. Las que quedan en el medio son experiencia de poca duración y comienzan normalmente en forma exitosa, pero decaen al poco tiempo, un día o dos como máximo.

Parece obvio que se debe de elegir un tema de interés y que genere debate, para compartir el foro de discusión, pero que hace que los inscritos en el foro, normalmente los alumnos de una asignatura, ¿participen activamente?

Para graficar mejor este caso, se deja de lado el incentivo de la nota por participación, ya que el énfasis de este artículo son las comunicaciones digitales efectivas, aquellas que nacen desde el emisor con un mensaje motivador, que reconoce el común denominador de los receptores / emisores, los alumnos en este caso.

Como en toda conversación, sobre todo en intercambios grupales, si el o los líderes no participan o se distraen, la conversación decae. En este ambiente digital, el foro representa una conversación a n bandas, todos con todos, pero se ha observado que al igual que en una situación similar, como un coloquio, por ejemplo si no existe un moderador, y si éste no sabe realizar su función adecuadamente, lo que se denomina coloquio se transforma en un discurso de n a 1, siendo 1 la audiencia y n los expositores del coloquio.

Para utilizar la herramienta que provee un foro se debe de tener claro cual es el propósito y su dinámica. En la tabla 2 se observa los porcentajes de utilización de los foros en el ambiente de la docencia universitaria.

**Tabla 2.** Utilización de Foros en la Docencia Universitaria  
(extraído de [2])

	Sí	No	No responde
Uso de foros	30,6%	27,6%	41,8%

(Los datos de la tabla incluyen solamente la herramienta Foros disponibles en las plataformas y no foros a través de blogs u otras herramientas)

Visto la situación descrita en este caso desde el punto de vista del modelo de la comunicación efectiva en ambiente digital, producen similares interrupciones en el flujo de las líneas de comunicación, siendo las principales la voluntad de participar y sostener la comunicación por parte de los participantes.

Destaca especialmente el rol del emisor inicial, normalmente el docente a cargo o el ayudante, quienes deben de mantener el interés del intercambio de los participantes. En estos casos se recomienda ponerse en posiciones contrarias para incentivar la discusión tipo debate.

Existen otras herramientas disponibles que son más lentas en el tiempo de respuesta de los participantes, por ejemplo lo blogs.

Independientemente del formato del foro, desde la visión sistémica, es necesario mantener la energía del sistema discusión porque de otra manera éste tenderá a su desgaste o muerte natural. Quien debe de mantener esta energía con los tiempos e incentivos necesarios es el emisor / receptor principal, el iniciador de la discusión, normalmente el docente.

Dicho en otras palabras, el docente debe de hacerse cargo de la gestión de la comunicación. Asumir indistintamente el papel del gestor de la comunicación organizacional (GCO) y el papel del gestor de la comunicación interpersonal (GPI) como se muestra en la figura 2.

### **Situación 3:** Uso de Plataformas de Apoyo Docente.

Una herramienta apetecida por los docentes y recomendada por los gestores de los recursos son las plataformas docentes. El discurso respecto de estas plataformas es que ayudan a docentes y a alumnos a mejorar los procesos de enseñanza / aprendizaje, que tienen una metodología de enseñanza / aprendizaje que sustentan y guían a los usuarios de estas plataformas.

No es la intención aquí tomar partido de si estas metodologías son exitosas o no, si respetan las estrategias individuales de aprendizaje o de enseñanza o no. La intención de analizar esta situación ejemplo es el de corroborar el discurso de que mejoran las comunicaciones en torno al aula. En teoría esto es cierto.

Tanto los docentes como sus respectivos alumnos al estar viviendo en una sociedad tecnológica deben incorporar el apoyo de los recursos didácticos tanto audiovisuales como informáticos. Esto implica nuevas destrezas, estilos diferentes de enseñanza donde se reconozca como fundamental el enseñar a los alumnos a tener una conciencia crítica antes las tecnologías con fines educativos. Desde esta mirada, es necesario considerar los siguientes aspectos que están incorporados en el discurso:

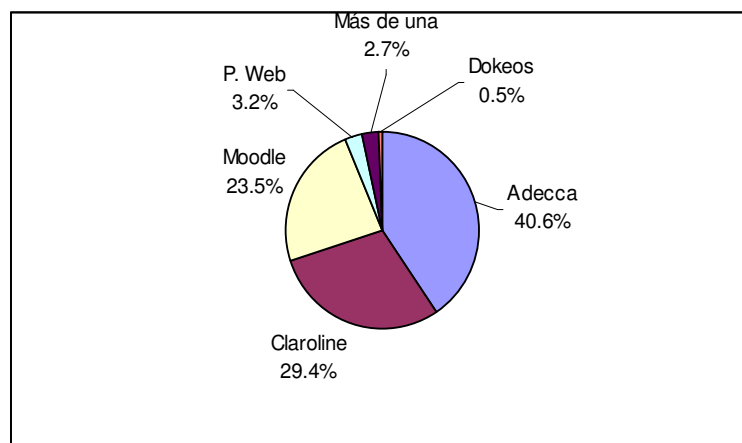
a) Mejorar la interpretación y concepción tecnológica de la enseñanza desde el protagonismo reflexivo del profesor como generador de currículum y estilos de enseñanza.

b) Alcanzar una concepción tecnológica apoyada en una fundamentación científica del proceso enseñanza-aprendizaje y en la actualización artístico-reflexiva en el aula.

c) Gestionar y organizar los medios en el aula y en el centro. Aquí habría que entrar en dinámicas de colaboración y reparto de responsabilidades en equipos de docentes.

No hay que desconocer que las tecnologías están ligadas al modernismo y al progreso, reconstruyen la realidad desde su perspectiva; con el desarrollo de estas hay que plantearse las implicancias psicológicas, sociológicas y políticas, donde con un determinado enfoque favorezcan la democracia, la participación y la educación de los ciudadanos [6].

En contraposición al discurso de porque son útiles las plataformas de apoyo docente, la realidad muestra que existe una distancia apreciable como se deriva de la figura 3, y tablas 3, y 4, entre la teoría del discurso y la realidad del nivel de apropiación de esta tecnología.



**Fig 3.** Detalle de Uso de cada Plataforma de Apoyo Docente. Extraído de [2].

¿Por qué los docentes no las usan con la frecuencia necesaria? ¿Porque los alumnos no le sacan provecho? ¿Porque son recursos subutilizados? En la figura 3, se muestra los niveles de utilización de estas plataformas en la Universidad de la Frontera, por tipo de plataforma.

Una vez más se debe destacar que no es el propósito de este artículo analizar ni emitir opinión sobre si los porcentajes de docentes que ocupan las plataformas son más de los esperados o no. El propósito del artículo es destacar como los gestores relacionados con las comunicaciones digitales y, o con los recursos Tic, pueden cambiar los niveles de ocupación y otras estadísticas ampliando su visión de la comunicación a una comunicación efectiva en ambiente digital.

De la Tabla 3 se desprende que los recursos TICs y los servicios ofrecidos por las plataformas docentes no están siendo utilizados para fomentar la comunicación efectiva.

**Tabla 3.** Detalle Uso Docente de Plataforma según Recurso (extraído de [2])

Detalle	Porcentajes Respuestas		
	Sí	No	NR
Publicación documentos o enlaces como recurso docente	88,8%	2,0%	9,2%
Uso de pruebas, encuestas, ejercicios en línea	46,9%	23,0%	30,1%
Uso de foros	30,6%	27,6%	41,8%
Uso de salas de chat	14,3%	34,2%	51,5%

Al parecer se usan los recursos de las plataformas pero no la metodología asociada. La distancia entre el discurso y la apropiación se mantiene. Este es el caso en el que se recomienda cambiar. Hacer evaluaciones sobre las plataformas como recursos Web, investigar sobre su usabilidad, y demás características asociadas al usuario final. Llama la atención que estos resultados trasciendan las disciplinas de origen de los usuarios encuestados que están distribuidos en todas las facultades de la universidad. Para tener el cuadro completo faltan las encuestas a los usuarios alumnos y a los gestores que han decidido por las diferentes tipos de plataformas y como se han cumplido sus expectativas de mejorar la docencia.

**Tabla 4.** Frecuencia de Uso de Recursos de Plataformas (extraído de [2])

DETALLE	Semanalmente	Al menos una vez por mes	Al menos una vez en el semestre	N.R.
<b>APOYO ADMINISTRATIVO (%)</b>				
Publicación documentos administración del curso	46.43	19.90	25.00	8.67
Publicación eventos en calendario	42.35	22.45	15.82	19.39
Publicación avisos y mensajería	42.86	27.55	10.20	19.39
<b>RECURSO DOCENTE (%)</b>				
Publicación documentos o enlaces como recurso docente	51.53	23.98	14.29	10.20



La Universidad cuenta con una plataforma Institucional que es utilizada en paralelo a las de los departamentos, carreras o asignaturas, la tendencia muestra una mayor diversidad de plataformas que están siendo utilizadas en los distintos niveles de facultades, departamentos, asignaturas. Hay que preguntarse respecto de los gestores de los recursos ¿Qué es lo que buscan como prestaciones y que obtienen en las que usan que no les proporciona la plataforma oficial? ¿Será un problema de comunicación efectiva entre los gestores las comunicaciones organizacionales (GPO) y los gestores de las comunicaciones interpersonales (GPI)?

### **Gestión en la Organización de Recursos TICs**

En los puntos anteriores se hizo énfasis en los actores del proceso de la comunicación efectiva en los ambientes digitales. Dejando de lado los aspectos técnicos, que se asumen que funcionan bien, en este apartado se quiere compartir la perspectiva que debería de asumir un gestor de las comunicaciones organizacionales (GCO) en lo relativo a las inversiones, entendidas éstas como mejoramiento de estrategias, políticas, compras y apropiación, en los ambientes digitales.

Desde la perspectiva de la gestión de las comunicaciones relacionadas con los soportes y contenidos, se pueden disponer de datos que permitan decisiones informadas y por lo tanto con mayor cercanía a las necesidades reales de la organizaciones y sus usuarios, que facilitan una escalada controlada de inversiones y a la vez permiten diseñar estrategias de culturización digital, capacitación e incentivos para acercar el discurso de la comunicación efectiva a la realidad y conseguir los resultados esperados de las inversiones.

Existen herramientas que facilitan la gestión de la comunicación digital masiva, como son algunos de las situaciones planteados en el artículo. Genéricamente estas herramientas se denominan como medición de audiencia. Si se tiene claro lo que se quiere medir, los resultados obtenidos permitirán ajustar las acciones realizadas al utilizar las TICs para alcanzar una comunicación efectiva. Estas herramientas permiten verificar, corregir, refinar tanto las decisiones de inversión como las

estrategias para provocar los cambios, útiles en el contexto de mejorar las comunicaciones efectivas en ambientes digitales en una organización.

Estas herramientas nacieron en forma natural en la medición de audiencias de los medios de comunicación tradicional como radio, televisión, diarios y revistas, son compartidas por el marketing, para medir los impactos de la publicidad, y están extendidas a las comunicaciones digitales con el mismo propósito.

En informática se conocen como Web mining, minería Web, se encargan de recolectar y analizar los datos producidos por los usuarios de las Web y de las Tics asociados a un proyecto Web. Un proyecto Web representa cualquier actividad realizada a través de un conjunto de códigos ejecutables alojados en un servidor Web que provee la conexión con los usuarios de ese proyecto. Un proyecto Web puede ser una página Web, una Intranet, plataforma docente, y los servicios asociados a ellas entre otros.

En materia de minería Web, existen tres clases fundamentales Minería Web de contenido, Minería Web de estructura y minería de uso de la Web.

En el Web existen variados documentos, hipertexto, imágenes, vídeos, audio, símbolos, datos, meta-datos, link, textos, pdf y muchos otros, que dificulta su clasificación. La minería de contenido de la Web extrae información relevante sobre el contenido de la Web, con vista a su clasificación y mejor organización de este, para posteriormente perfeccionar el acceso su recuperación.

La Minería Web de estructura permite conocer cómo se organiza un Web, cómo se estructura y cómo ocurre la navegación en ella. La Minería de uso Web tiene como principal objetivo extraer patrones de uso de la Web por parte de los usuarios. Para esto, se utilizan los archivos Log (registros de sucesos/eventos) de los servidores Web. Este tipo de minería tiene dos objetivos principales: extraer patrones generales de uso de un proyecto Web de manera que pueda reestructurarse para que sea más fácil de utilizar y mejore el acceso por parte de los usuarios. Obtener perfiles de los distintos tipos de usuarios a partir de su comportamiento y navegación, para ofrecer una atención mejor personalizada [7] [8].

Desde esta perspectiva, la medición de audiencia o Web mining proporcionan excelentes herramientas para que el gestor de los recursos TICs de la organización sustente sus decisiones de inversión en herramientas y proyectos Web y refine estrategias de usos de cargas en los servidores, anchos de banda, entre otros aspectos de redes en Internet y sus contenidos Web. Estas decisiones pueden estar basadas en los niveles de utilización, perfil de los usuarios, tipo de contenidos accedidos, tiempos de permanencia, lugares de procedencia, sistemas operativos y navegadores utilizados por el visitante del proyecto Web y un largo etcétera.

Existen consideraciones técnicas y éticas a tener en cuenta, pero con decisiones informadas, económicas y no invasivas se puede obtener una decisión centrada para cada uno de estos aspectos por separado y en conjunto.

Otras herramientas que puede utilizar el gestor de las comunicaciones organizaciones relativas a inversión son las relativas a la calidad con que están construidas éstas y a los niveles de diseño orientados específicamente a los usuarios [9], los niveles de usabilidad [10], los niveles de estándares de codificación y seguridad [11] entre otras evaluaciones. Este tipo de decisión informada permite resguardar los recursos tecnológicos y facilitar la apropiación de ellas por parte de los usuarios, entre otras ventajas que se complementan con las mencionadas anteriormente.

Utilizando las herramientas apropiadas para la gestión de los recursos TICs en la organización se pueden generar datos para sustentar las estrategias de mejoramiento de la utilización, de inversión y de apropiamiento de las TICs por parte de los Gestores de la Comunicación Organizacional (GCO) y con ello colaborar con los gestores de las comunicaciones interpersonales (GCI) y con la comunicación efectiva en ambientes digitales.

## **Conclusiones**

Se ha mostrado desde las visiones de gestión, de inversión, cultural, experiencial, y de los actores involucrados en el proceso de la comunicación efectiva en ambiente digital. A través de las situaciones elegidas se ha mostrado que existe una brecha conceptual entre las

expectativas y los resultados obtenidos al utilizar herramientas TICs para sustentar estas comunicaciones.

Se ha mostrado la importancia de la gestión de las comunicaciones, entendida como el compromiso con el uso y conocimiento asociado a las herramientas TICs utilizadas para la comunicación efectiva en ambiente digital por parte de los comunicadores, sin ellas, las expectativas seguirán siendo excesivas respecto de los resultados obtenidos por los mensajes emitidos por ellos.

Se ha contextualizado en el área de la docencia de la educación superior los problemas de la comunicación efectiva utilizando herramientas digitales, haciendo énfasis en el rol del actor emisor del proceso de comunicación en cuanto a su responsabilidad de emitir el mensaje y mantener la energía y el liderazgo del proceso hasta alcanzar la comunicación efectiva que se ha propuesto. No hacerlo significa que utilizará las herramientas TICs solo como vehículo de distribución de su mensaje, sin crear ni controlar el proceso de comunicación efectiva.

Existen desafíos que deben ser acogidos por todos los actores involucrados, especialmente en lo concerniente a asumir que el concepto de la comunicación y los componentes relacionados debe ser ampliado a las exigencias de la realidad actual para asegurar que los impactos proyectados se logren.

### **Agradecimientos**

Los autores agradecen a la Dirección de Informática, Unidad de Apoyo a la Docencia con TIC de la Dirección Académica de Pregrado y al Departamento de Ingeniería de Sistemas por permitir tener acceso sobre las estadísticas generales de audiencias en correo electrónico y utilización de las plataformas docentes.

Un especial agradecimiento para el Decanato de la Facultad de Educación y Humanidades y la Dirección de Investigación de la Facultad de Ingeniería, Ciencias y Administración, por su colaboración en ayuda financiera para las investigaciones que sustentan este informe, ayuda materializada para asistir a congresos.

## Referencias

- [1] Castells, M. (1996) La Era de la Información. Economía, Sociedad y Cultura: Vol1. Madrid : Alianza.
- [2] Informe Encuesta TIC en la Universidad de La Frontera. URL:<http://www.ufro.cl/vertientesonline/wpcontent/uploads/2008/07/informe-completo.pdf>
- [3] Goffman, E., Bateson, G. y Birdwhistell, R. (2005); La Nueva Comunicación. Barcelona : Kairós. 5ª ed.
- [4] Berlo, D. (1990); El proceso de la Comunicación: Introducción a la Teoría y a la Práctica. Buenos Aires : El Ateneo
- [5] Durand, J. (1985); Las Formas de la Comunicación. Barcelona:Mitro
- [6] Gonnet, J. (1995); «De l' actualité à l' école. Pour des ateliers de démocratie». Citado en Ballesta, F. (1997); *Medios de Comunicación y Nuevas Tecnologías*. Murcia : DM
- [7] S. Fuentes, M. Lovaina, “Minería Web: Un Recurso Insoslayable para el Profesional de la Información”, ACIMED, v.16, n.4, Ciudad de La Habana, Oct., 2007.
- [8] Webnova, “La medición de audiencias, Las diferentes metodologías”. <http://www.webnova.com.ar/articulo.php?recurso=708>. Septiembre, 2008.
- [9] Y. Hassan, F. Martín, G. Iazza. “Diseño Web Centrado en el Usuario: Usabilidad y Arquitectura de la Información” [en línea]. "Hipertext.net", núm. 2, 2004. <<http://www.hipertext.net>> ,9 Oct. 2008.
- [10] [validator.w3.org](http://validator.w3.org), Septiembre, 2008.
- [11] [www.webestilo.com](http://www.webestilo.com), Septiembre, 2008
- [12] Martín Serrano, M. (2007); Teoría de la Comunicación: La comunicación, la vida y la sociedad. Madrid:Mc Graw Hill