

CONSIDERACIÓN ACERCA DE LA PARTICIPACIÓN DE LOS USUARIOS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Liliana Degiorgis M.S.*

RESUMEN

La participación de los usuarios en el desarrollo de los sistemas de información ha sido una de las temáticas más analizadas en la literatura sobre MIS. Sin embargo, puede observarse a través de los resultados de diversas investigaciones que los resultados suelen ser contradictorios y carentes de medidas válidas que realmente prueben el valor de la participación de los usuarios. Este artículo analiza los aspectos relativos a la participación de los usuarios en los distintos ambientes de procesamientos de datos, las variables contextuales que podrían estar afectando la participación de los usuarios y como estos factores pueden considerarse para el establecimiento de un modelo de participación de los usuarios.

PALABRAS CLAVES:

Desarrollo de sistema de usuario final, desarrollo de sistemas participativos, participación del usuario final, satisfacción del usuario.

INTRODUCCIÓN.

Por que la gente acepta o rechaza los sistemas computacionales ha probado ser uno de los más desafiantes temas en la administración de sistemas de información. Distintas investigaciones han estudiado el impacto de las creencias de los usuarios: sus actitudes, sus comportamientos de uso, y como estas creencias y

(*) Universidad INTEC.

actitudes son influenciadas por las características técnicas del diseño del sistema, del proceso usado en el desarrollo del sistema, y de la naturaleza del proceso de implantación. En otras palabras, como la participación o involucramiento del usuario se relaciona con el diseño y desarrollo de los sistemas de información. Sin embargo, los hallazgos logrados en estas investigaciones no han sido suficientemente claros. Desafortunadamente los resultados han sido contradictorios y ambiguos.

La explicación posible de resultados tan diferentes entre si, podía deberse al amplio arreglo de modelos, explicaciones teóricas relativas, y medidas de satisfacción utilizadas que no han contado con validez suficiente que permitiese una mejor comprensión del problema. Se han identificados grupos de variables que condicionan la participación de los usuarios y éxito del sistema, como también mecanismos psicológicos, que influyen en esta relación. Estas variables podrían proveer una explicación teórica relativa de cómo la participación se relaciona con el éxito del sistema de información. Sin embargo, a pesar del énfasis en los mecanismos motivacionales y cognoscitivos que operarían a un nivel individual, los análisis realizados por los investigadores, no han trabajado explícitamente con las diferencias individuales entre los usuarios, que permitiese observar más estrechamente la relación y focalizar los elementos esenciales del problema.

El desarrollo de sistemas de información es un continuo desafío para los responsables de los sistemas de información, ya que requiere el trabajo conjunto con los usuarios en las distintas etapas del desafío y desarrollo de sistemas. Marginación del usuario, insatisfacción por los resultados, atrasos en el desarrollo de aplicaciones, software costosos que no se alinean con las necesidades del negocio, sistemas subutilizados, son algunos de los problemas que la literatura de los sistemas de información ha considerado y que varios autores han investigado y que utilizaremos como referencia en el análisis de la importancia de la participación del usuario.

En general, la participación de los usuarios en el diseño de sistemas de información es una condición ampliamente aceptada desde los inicios de los ochenta por los investigadores en administración de sistemas de información. Algunos autores (Doll and Torkzadeh, 1989) consideran que es uno de los principios esenciales en el desarrollo de sistemas de información y su gestión eficaz garantizará desarrollar estrategias de involucramiento de los usuarios que faciliten la consecución del éxito de los sistemas de información.

Es importante destacar que algunos autores consideran la relación participación- satisfacción de los usuarios y participación-éxito del sistema como relaciones de intercambiabilidad. En el caso de este análisis se hará uso indistinto de ambas considerándolas de algún modo sinónimas.

Usualmente, el planteamiento relativo a la participación de los usuarios implícitamente asume el ambiente tradicional de procesamiento de datos, en vez del contexto actual de la computación del usuario final. En razón de ello, cabe diferenciar la participación de los usuarios en ambientes tradicionales de procesamiento de datos y el ambiente actual de computación de usuario final para su mejor comprensión.

1. Participación de los usuarios en ambiente tradicional de procesamiento de datos

En los ambientes tradicionales de procesamiento de datos, la interacción con el usuario es indirecta a través de analistas programadores o personal de operaciones relacionada con requerimientos ad hoc ó reportes donde el personal de sistemas ejerce una considerable influencia en el desarrollo de las aplicaciones. Implícitamente, pero no explícitamente, el analista es usualmente el principal responsable del desarrollo de las aplicaciones y de la definición del proyecto, del establecimiento de los objetivos del sistema y diseño lógico, como también del diseño físico y de la

implantación. El usuario participa o “comparte” en el proceso de desarrollo del sistema tareas relacionadas con definiciones, objetivos y diseño lógico de las aplicaciones.

En la mayoría de las veces los estudios relativos a la participación de los usuarios se han asumido en el ambiente tradicional de procesamiento de datos, donde el usuario interactúa indirectamente con el recurso de la computadora y el sistema se desarrolla según el proceso normal de vida de los sistemas (Ives and Olson 1984). En los ciclos de vida de los sistemas tradicionales el usuario influye sobre el sistema indirectamente a través del analista. La participación de los usuarios es considerado particularmente importante en la fase de decisión cuando el proyecto es iniciado, cuando se establecen los objetivos y alcances del sistema y se establecen los requerimientos de los usuarios relativo a la información necesaria.

El involucramiento o participación de los usuarios también suele reseñarse como un caso especial de un proceso de decisiones participativas en el diseño del sistema. Una serie de investigaciones (Ives and Olson 1984) proveen un marco de referencias de tipo descriptivo que define el éxito en términos de calidad y aceptación, e identifica la satisfacción del usuario como la más común de las variables de salida. La satisfacción del usuario es definida como la extensión de la creencia de los usuarios relativa a que el sistema de información reúne los requerimientos establecidos por ellos. Esto es usualmente tratado como una medida de percepción relativa de la calidad del sistema, pero también puede ser interpretada como un indicador de aceptación del sistema. Consecuentemente, una parte básica de la literatura de la participación de los usuarios establece que la participación de los usuarios en la determinación de los requerimientos de información y en el desarrollo del diseño lógico se refleja en una mejor satisfacción del usuario.

Aunque lo antes dicho pueda parecer obvio, los resultados de investigaciones realizadas, no demuestran convincentemente los

“beneficios” de la participación de los usuarios. En la revisión de estudios relativos a la relación entre participación de los usuarios y satisfacción de los usuarios los resultados suelen ser contradictorios y ambivalentes.. Algunos estudios analizados muestran una relación positiva en relación a participación y aceptación, otros indican relaciones negativas, y tampoco faltan hallazgos no significativos o insuficientes en sus conclusiones. Un examen más de cerca de los estudios originales revelan que estas investigaciones están basadas en literatura sobre comportamiento relacionado a variables condicionales que atemperan la eficacia de la participación. Dos conjuntos o categorías de variables condicionales son consideradas: el primer grupo se centra en “quién” es el que participa en el desarrollo del sistema, por ejemplo, usuarios actuales versus staff, participación de los gerentes, o grupo de usuarios, y el segundo grupo describe las “condiciones de desarrollo”, por ejemplo, estructura de trabajo, tipos de sistemas, etapas del proceso de desarrollo, etc. Estas variables actuarían como antecedentes de la participación de los usuarios, factores que aparecen antes y afectan obviamente los niveles de eficacia de la participación de los usuarios.

En otros estudios se han identificado variables contextuales organizacionales que “moderan” la relación entre participación de los usuarios y percepción de la utilidad del sistema de información. Los entrevistados en estos estudios eran típicamente gerentes o personal profesional quienes usan las computadoras “indirectamente” a través de otras personas, en vez de usuarios finales quienes interactúan directamente con la aplicación. Por lo tanto, dichos estudios suelen focalizarse en participación en general en contraste a la participación de los usuarios en aplicaciones específicas.

La mayoría de las investigaciones también se han focalizado en ambientes de computación tradicional con énfasis en resultados relacionados al uso del sistema o la satisfacción con el sistema. Sin embargo, resultados relacionados al crecimiento indivi-

dual y desarrollo personal a partir del uso del sistema de información son ignorados o parcialmente consideradas. Medidas cognoscitiva son usadas en casi todos los estudios, típicamente sin el rigor científico que incluya un programa de validación de los instrumentos.

2. *Participación de los usuarios en ambiente de usuario final.*

Un conjunto de aspectos únicos del ambiente de usuario final contrastan con el ambiente tradicional de procesamiento de datos, tales como interacción directa con el usuario, utilización de herramientas por el usuario y tiempo corto en el desarrollo de sistemas.

En el ambiente de computación de usuario final, el usuario realiza algunas acciones de las actividades típicamente establecidas para los analistas de sistemas y los programadores de los ambientes de procesamiento de datos tradicional. Los usuarios interactúan directamente con las aplicaciones para obtener análisis *ad hoc* y reportes de rutina. En el desarrollo de actividades de sistemas, los usuarios finales tiene más influencia en al determinación de las necesidades de información y en los objetivos del sistema. Por lo tanto, los usuarios finales tiene mucho que decir en los procesos de definición del proyecto y las decisiones relacionadas al diseño lógico. Preocupaciones acerca de la participación de los usuarios se convierte en un problema de poca importancia y es general poco relevante si los comparamos con los requerimientos de la participación en ambiente tradicional de procesamiento de datos.

Otro elemento a considerar en el ambiente de usuario final son las herramientas que se utilizan que permite hacer más fácil el trabajo de los usuarios finales en el desarrollo de su propias aplicaciones. Algunos autores argumentan que el desarrollo de sistema en ambientes de usuario final puede ser considerado como la finalización del problema de la participación del usuario final y

del éxito del sistema. Cuando los usuarios desarrollan sus propias aplicaciones ellos no tendrán que solicitar ni comunicar sus necesidades de información a los analistas, por lo tanto los problemas inherentes a la determinación de los requerimientos de la información serán reducidos o eliminados.

El desarrollo de herramientas para usuarios finales esta mejorando la dirección de la participación y creando una nueva variedad de participación de usuarios. También los ciclos de vida de los sistemas son bastante diferentes en computación de usuario final, cambiando el contenido de las actividades de participación. El diseño del sistema en su parte física y la implantación por etapas del procesamiento de datos tradicional desaparece siendo construido dentro de niveles de lenguajes de alto nivel. En los ciclos de vida de los sistemas de usuarios, la naturaleza de la implantación del sistema y las actividades de mantenimiento son afectadas por la situación de involucramiento y las capacidades del participación de los usuarios. En contraste, las actividades de los analistas de sistemas, tales como definición de proyectos y necesidades de información no son afectadas por el participación del usuario o por las herramientas de usuario final. Las etapas cortas del sistema de usuario versus las etapas tradicionales de desarrollo del ciclo de vida de los sistemas tradicionales pone el acento en el rol del usuario final en actividades de análisis de sistemas al margen de la disponibilidad de herramientas de los usuarios para su realización.

En síntesis, la participación del usuario en un ambiente de computación de usuario final difiere del establecido en ambientes de datos tradicional con implicaciones en la profundidad, variedad y contenido de las formas y maneras en que se define la participación de los usuarios. (Ngweyama, 1993) Los nuevos enfoques de la participación del usuario en ambientes de computación de usuario final están relacionados a asistir a los usuarios a cómo usar las aplicaciones, en contraste a solo informar al usuario del fun-

cionamiento de la aplicación que era característica del ambiente tradicional de procesamiento de datos. El desafío en ambientes de computación de usuario final es lograr la participación del usuario con la creación de un ambiente de trabajo que fomente el desarrollo de sistema por el usuario mismo y metodologías y estructura de grupo que faciliten su desarrollo.

3. Razones de participación de los usuarios

La literatura relacionada con la participación de los usuarios en general, es particularmente muda en el hecho de “porqué”, los usuarios participan. Mucha de la literatura tradicional de los sistemas de información se focaliza más en el proyecto en sí mismo analizando el involucramiento general en el contexto de grupos de trabajo interdisciplinarios. Algunos autores, analizan los factores que inciden en el esfuerzo de participación de los usuarios específicamente en los relacionados al uso de los sistemas (Doll and Torkzadeh, 1989). Sin embargo, no se discute como las diferencias individuales entre los usuarios pudiesen afectar la motivación por la participación o en la eficacia de las actividades participativas.

En general, y en revisión de la literatura (Doll and Torkzadeh, 1989) sobre participación de los usuarios se establece que la participación individual incrementa la creencia del usuario en la utilidad del sistema y que la integración permitirá la consecución de los beneficios esperados. Los usuarios a través de la participación en las decisiones del diseño del sistema pondrán estar capacitados para poder manejar o resolver mejor los problemas.

Se han identificado diferencias individuales como el conjunto más importante de condiciones que afectan los resultados de los esfuerzos participativos. A pesar del número de estudios que indican una fuerte asociación entre las diferencias individuales y el éxito de los sistemas de información, los trabajos realizados en sistemas de información no se han centrado en las diferencias

individuales entre los usuarios como elemento determinante del nivel o la eficacia de la participación de los usuarios.

En otro aspecto del proceso de decisión de participar de los usuarios se relaciona con la satisfacción en el trabajo y la productividad. Sin embargo, ésta relación es compleja y no es analizada en las investigaciones referidas con la profundidad necesaria. Igual que la literatura reseñada de la participación de los usuarios en general, el proceso de decisión de participar o razón de participar es caracterizada por resultados conflictivos.

Un elemento a resaltar de los resultados de investigaciones, es que a pesar del método empleado, los estudios muestran que la eficacia de la participación puede ser positiva, negativa o no tener asociación (Torkzadeh and Doll, 1994). Las investigaciones indican claramente sin errores, que la efectividad de la participación depende de un número de factores condicionantes, de allí las diferencias de los resultados y hallazgos conflictivos y contradictorios entre si. Es dificultoso atribuir dichos resultados a problemas solamente de métodos. Como consecuencia de esto, los esfuerzos de las investigaciones necesitan centrarse más profundamente en las variables condicionales e hipótesis de contingencia que reconcilien estos hallazgos conflictivos.

Locke y Scheeiger (Torkzadeh and Dool, 1994) desarrollaron un marco de referencia que explica los elementos básicos psicológicos incluidos en los efectos de participación para la satisfacción y productividad. Este marco de referencia describe tres mecanismos psicológicos: “consecución de valor”, “mecanismos cognoscitivos” y “mecanismos motivacionales”.

“Consecución de valor” se refiere que los individuos esperan obtener a través de la participación. La consecución de los valores se direcciona ampliamente con la moral y la satisfacción, por lo tanto incrementa la satisfacción y la productividad también. Si la consecución de valores es el mecanismo envuelto, cabría ana-

lizar con más detalle bajo qué condiciones el proceso de participación puede contribuir a la satisfacción y la productividad. Esto tiene que ver con lo que los usuarios quieren y sobre aspectos del proceso de participación en si mismo.

Algunas investigaciones han utilizado (Torkzadeh and Doll, 1994) modelos de la psicología social como una potencial fundación teórica en la investigación de los determinantes del comportamiento de los usuarios. Por ejemplo, la Teoría de la Acción Razonada (TRA), es un modelo de intención especialmente bien investigado que se ha probado exitosamente en la predicción y explicación del comportamiento a través de una amplia variedad de dominios (Davis, Bagozzi and Warshaw, 1989). TRA es muy general, y se diseñó para virtualmente explicar cualquier comportamiento humano, y ha sido apropiado para estudiar los determinantes del comportamiento en el uso del computador como un caso especial. Davis (1986) introdujo una adaptación de la TRA, el *Modelo de la Aceptación de la Tecnología* (TAM), que ha sido específicamente concebido para explicar el comportamiento del usuario. TAM usa TRA como una base teórica para la especificación de las relaciones causales entre dos componentes claves: la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida además de considerar las intenciones y actitudes del usuario y el comportamiento en la adopción del actual sistema.

Esta medida fue diseñada sólo para ser aplicada en el comportamiento del uso del computador, pero puede ser considerada una medida válida para ser usada en la modelación de la aceptación del computador y para predecir y explicar la aceptación o el rechazo del usuario a la tecnología computacional y por ende en el éxito de la implantación de los sistemas.

Reconsiderando los “mecanismos cognoscitivos”, estos se refieren al incremento de la información, conocimiento, comprensión y creatividad que el proceso de participación puede brindar para la solución de los problemas organizaciones. Estos pueden

mejorar la eficiencia productiva de dos maneras: mejor comunicación - mejor utilización de la información y mejor capacidad en el trabajo - mejor comprensión de los problemas organizacionales.

Los “mecanismos motivacionales” reducen las resistencias al cambio y mejoran la aceptación y el compromiso para las decisiones y el cambio. Describen la forma por la cual la consecución del valor puede explicar asociaciones positivas y negativas a la vez, y como la satisfacción y productividad afectan el proceso de decisiones para la participación. Por ejemplo, si el empleado quiere respeto y dignidad, el proceso de participación puede estar ligado a ello, proveyendo al usuario el sentido de respeto y dignidad que se pretende. Por lo tanto, el mecanismo de la consecución del valor relacionado a mecanismos motivacionales puede proveer posibles explicaciones a resultados de investigaciones conflictivas.

Cabe reseñar que suele ser muy complicado desarrollar potenciales explicaciones de cómo la participación del usuario puede a través de mecanismos cognoscitivos o motivacionales justificar ambos resultados, tanto negativos como positivos. Si se asume que los usuarios pueden establecer contribuciones positivas, los mecanismos motivacionales y cognoscitivos pueden sugerir relación positiva entre la participación de los usuarios en el diseño y la satisfacción de los mismos. Trabajando con los mecanismos cognoscitivos, en la participación de los usuarios puede esperarse que el usuario comprenda mejor el proceso e incidir en la calidad del diseño, factores estos importantes en la satisfacción del usuario. Reduciendo la resistencia del usuario y logrando aceptación del mismo, como compromiso asociado con la participación del usuario, puede esperarse un mejoramiento en la satisfacción del usuario. Sin embargo, las investigaciones trabajaron parcialmente al solo focalizarse en determinantes directos de la eficiencia productiva en vez de la satisfacción del usuario. Además como otra

limitación, los marcos de referencias utilizados solo incluyen algunos factores psicológicos.

La participación del usuario y su involucramiento ha sido de particular interés de otros investigadores por el potencial impacto que tiene en el éxito del sistema y por ende en su uso (Amako-Gyampah y White, 1993). Se debe recordar que para los fines de este análisis se considera la relación participación-satisfacción de los usuarios y participación- éxito del sistema como relaciones de intercambiabilidad. Se han utilizado modelos exploratorios de contingencia relacionadas entre la participación y la satisfacción del usuario. Se ha observado en los resultados la percepción del usuario en el nivel de su participación tiene un impacto directo, positivo y significativo en la satisfacción.

Las percepciones del usuario y sus evaluaciones dentro de las interacciones con los grupos de desarrollo de sistemas puede ser asociados con la participación y la satisfacción de los usuarios. Si los usuarios consideran que los grupos de desarrollo de sistema quieren y valoran sus aportes, percibirán que su participación es importante y estarán más satisfechos. En síntesis, las actitudes deben ser siempre positivas a fin de crear un ambiente de trabajo cordial y ameno para poder corregir fallas que puedan afectar el desarrollo del proyecto.

Otros autores identifican algunas condiciones que moderan el efecto de las participación. Se argumenta que la participación puede ser más efectiva cuando el compromiso es deseado, cuando hay una percepción real y conocimiento que la participación afectara los resultados, un sentimiento que la participación es legítima y que las experiencias percibidas por los usuarios validan su percepción.

De las variables condicionales, como el “deseo de participar” o legitimidad de la participación es el que más atención de los investigadores a recibido. Se argumenta que las personas difie-

ren en sus deseos o expectativas para participar en el proceso de decisiones. Se sugiere que la participación puede ser inefectiva cuando los empleados no quieren involucrarse. Lo que significa que la “motivación para participar” es un prerrequisito para la participación exitosa.

El modelo de Alutto y Belasco, considerado como un modelo de discrepancia en la participación de usuario final se focaliza en las diferencias individuales. Este modelo define una relación contingente entre la *participación percibida*, la *participación deseada* y la *satisfacción del usuario*. Tres variables intervinientes de carácter psicológico son utilizadas por proveer una razón teórica para el nexo entre el participación del usuario y su satisfacción. Los resultados tiende a apoyar el modelo de hipótesis de contingencias. La utilidad de este modelo y los hallazgos de las anteriores investigaciones resefiadas son recursos fundamentales para sentar algunas bases en la reconciliación de resultados conflictivos relativos a la participación de los usuarios y establecer algunos lineamientos en el modelo de participación del Usuario.

4. *Algunas contribuciones para un Modelo de Participación del Usuario.*

La participación del usuario final en el desarrollo del sistema puede mejorar la calidad del diseño y sus aplicaciones, mejorar en las capacidad de uso del sistemas, desarrollo de habilidades para definir sus propias requerimientos de información y mejorar el compromiso en la aceptación y resultados de la aplicación. En el ambiente de computación de usuario final, la participación del usuario es esperado como un elemento importante en relación a la satisfacción del usuario, mejoras en el proceso de decisiones (Amoako-Gyampah and White, 1993 y Ngweyama, 1993) y la efectividad en su trabajo.

Existen factores interrelacionados que afectan la participación del usuario y que pueden mejorar la satisfacción del usuario y el

proceso de participación en un ambiente de computación de usuario final. Primero, acuerdos de participación menos restrictivos permitirán mayores niveles de participación de los usuarios. Segundo, si el énfasis está en proveer apoyo a las decisiones semi-estructuradas de los usuarios puede haber más probabilidad de éxito del sistema. Tercero, la habilidad en el uso de herramientas para usuarios finales que permitan personalizar o adaptar aplicaciones en respuesta a necesidades individuales o preferencias en los resultados de los sistemas comprometen más a los usuarios en sus productos y en el sistema en sí mismo. Finalmente, la dinámica y ambiente de trabajo en la cual se involucra la capacidad de liderazgo del usuario, permite mejoras en la experticia del usuario y efectividad en el uso del sistema.

En el procesamiento de datos tradicional, los usuarios son consultados acerca de sus necesidades de información. Sin embargo, en el desarrollo de aplicaciones de usuarios finales, se requiere de alto nivel de participación. Los usuarios usualmente esperan que el diseño del sistema refleje el modo como realizan sus decisiones semi-estructuradas, además de tener cierta consistencia con sus estilos cognoscitivos. Las herramientas de usuario final facilitan la realización de aplicaciones más personalizadas facilitando la participación del usuario.

En el contexto de los usuarios finales, los usuarios quieren participar más. La computación del usuario final facilita las oportunidades para los individuos para aprender cosas nuevas y desarrollar nuevas capacidades, permitiendo además el desarrollo personal (Doll and Torkzadeh, 1989). Lo antedicho tiene un comportamiento similar a lo que suele mencionarse como enriquecimiento laboral cuyo propósito principal es el incremento de la motivación a través de la autonomía y la responsabilidad.

Las diferencias individuales entre los usuarios pueden afectar el nivel de participación y los beneficios resultantes. La población de los usuarios finales es caracterizada por una gran di-

versidad en capacidades y motivaciones. La gente difiere ampliamente en sus reacciones a los computadores. Algunos se entusiasman al trabajar en grupos, la complejidad de la tecnología preocupa a otros, y algunos sufren de ansiedad en el manejo del computador o ciberfobia. La población de usuarios finales de computadores incluye muchos “pioneros” quienes difícilmente adoptan las herramientas y desarrollan capacidades para usarlas. Sin embargo, existe un gran parte de la población que son usuarios reaccionarios al uso del computador con una baja motivación para el participación y presentan dificultades para aprender a usar el sistema. Los usuarios reaccionarios a la participación tiene probabilidad menores de lograr mejoramiento en la experticia como usuario final que mejore la efectividad en su trabajo y facilite subsecuentes participaciones posteriores.

Un amplio rango a nivel micro y macro de factores condicionales y contextuales afectan la computación del usuario final. Estos factores contextuales puede ser visto como un conjunto de límites en las potencialidades del involucramiento de los usuarios, por ejemplo; lo que es capaz de hacer y lo que idealmente sería capaz de hacer.

Otro de esos factores, como las diferencias individuales, es quizás el determinante más importante en el nivel de participación de los usuarios y subsecuentes resultados. El aumento en el crecimiento y el desarrollo de las experticias individuales o su potencial crecimiento y el resultado del participación es probable que estén relacionada a características individuales tales como su marco de referencia para la participación.

Las diferencias entre los individuos es otros factores contextuales que probablemente afecten la motivación a la participación. Esto sugiere que en el ambiente de computación de usuario finales, las diferencias individuales en deseos o motivación para el participación son particularmente importantes de analizar.

5. *Síntesis*

En ambientes de computación de usuario final, la identificación de aspectos esenciales relacionados a la participación permitirá progresar hacia la construcción de modelos más adecuados o por lo menos más explicativos. En este ambiente, la interacción del usuario con el computador tiene mayor influencia en la determinación de sistemas y de las necesidades de información. La participación es usualmente más espontánea y voluntaria permitiendo un uso más creativo del computador. El ciclo de vida es más corto entre los distintos sistemas y las funciones relativas a usuarios y analistas programadores es diferente.

Varios estudios en las decisiones participativas han utilizado conceptos de discrepancia y distintos modelos con hallazgos contradictorios entre sí. La potencial explicación pueden ser los “diferentes marcos de referencias” de los participantes en la investigación que no han sido analizadas a profundidad. Todas las investigaciones que trabajen en esta línea deben considerar el control del marco de referencia y por ende de sus efectos. Los resultados deben interpretarse con precaución.

Sin embargo, en general las investigaciones reseñadas resaltan de la importancia de la participación, considerando que la misma condiciona los resultados y que la no-participación cambia el marco de referencia del usuario provocando resentimiento o alineación del proceso.

Debe existir un arreglo de participación que sea percibido como importante y significativo por el usuario, de ese modo la participación está garantizada. El desarrollo del ambiente de usuario final puede hacerlo posible.

Investigaciones futuras deben hacer referencia directa a los siguientes aspectos que están en directa relación a la participación de los usuarios:

1. Identificación de otros factores contextuales que afectan el nivel de participación de los usuarios.

2. Si la existencia de un plan escrito, o el compromiso de la gerencia general, o las actividades del comité de apoyo afectan la participación de los usuarios.

3. Estudios exploratorios deberán hacer énfasis en el análisis de la participación en ambiente de computación del usuario final relacionado con entrenamiento del usuario, destreza de los usuarios, características del software, grupo de usuarios, arreglos para el apoyo de los grupos de usuarios, etc.

4. Análisis en un rango mayor de variables de salida tales como experticias en desarrollo, efectividad del grupo de soporte a las decisiones y posiblemente en algunas ventajas competitivas de la organización.

BIBLIOGRAFÍA

Alutto and Belasco, "Decisional Participation and Sources of Job Satisfaction" *Management Science*, Vol. 35. N° 9, October 1989.

Amoako-Gyampah Kwasi and White Kathy, "User Involvement and user satisfaction: and exploratory contingency model". *Information and Management*, 25 (1993), pp. 1-10.

Davis Fred, et.all. "User Acceptance of Computer Technology: a Comparison of Two Theoretical Models, *Management Science*. Vol 35, Oct. 1989.

Doll William and Torkzadeh, "A Discrepancy Model of End-User Computing Involved", *Management Science*. Vol 35, N° 10, 1989.

Ives D., and Olson M., "User Involvement and MIS success: a Review of Research" *Management Science*, 1984, Vol. 30, N° 5, 1984.

Grupe Fritz, "Problem Solving Model that Build Effective Relationship with your Users". *Journal of System Management*, March 1994, pp. 28-31.

Ngwewnyama Ojelanki, "Developing end-user systems development competence". *Information and Management*, 25 (1993), pp. 291-302.

Torkzadeh G., and Doll William "The test-retest reliability of user involvement instrument", *Information and Management*, 26 (1994), pp.21-31.