



## MODELO DE DIFUSIÓN DE INNOVACIONES

### Descripción:

La teoría de difusión de innovaciones es una propuesta sociológica que intenta explicar la manera como los individuos o grupos adoptan una innovación. Para empezar es necesario explicar ¿qué es una innovación? Una innovación es una práctica u objeto percibido como nuevo por dicho grupo o individuo. El modelo de Difusión de Innovaciones esta basado en el proceso de entendimiento de cómo nuevas ideas y productos se distribuyen – y por que otros muy buenos no logran hacerlo o no permanecen el tiempo necesario para tener éxito.

La Teoría de la Difusión de Innovaciones analiza, así como ayuda a entender, la adaptación a una nueva innovación. En otras palabras, esta teoría ayuda a explicar el proceso de cambio social. La novedad de la idea percibida por el individuo determina su reacción ante ella (Rogers, 1995) En adición, la difusión es el proceso por medio del cual una innovación es comunicada a través de ciertos canales durante un tiempo específico entre los miembros de un sistema social. Por ende, los cuatro elementos principales de la teoría son la innovación, los canales de comunicación, el tiempo y el sistema social.

### Elementos

### teóricos:

De ésta teoría se dijo, que sus objetivos más importantes eran establecer los antecedentes personales que favorecen la adopción de una idea nueva; las características sociales de individuos y comunidades que influyen en los procesos de difusión; las etapas de comportamiento por las que pasa el adoptante de algo nuevo; las características de toda innovación para que resulte atractiva (Ej. compatibilidad, divisibilidad, complejidad, comunicabilidad, etc.); y los roles personales en todo proceso de difusión, empezando por los líderes de opinión.

Hasta hace poco, se pensaba que la difusión de innovaciones era una teoría del pasado, pero latente, ha ido recuperando espacios en la arremetida de nuevas tecnología, prácticas, e ideas, principalmente en relación con la Internet. De hecho, en EE.UU., el libro *“Diffusion of Innovations” escrito por Everett Rogers (1962)*, va por su cuarta edición y sigue siendo utilizado en programas de comunicación nacionales e internacionales (See Rogers, 1995).

Es usual que la nueva idea o innovación se mueva lentamente a través de un grupo social tal cual como es introducida desde su inicio. Luego, a medida que el número de individuos (los adoptantes) experimenta la innovación, incrementa la difusión de la nueva idea y se mueve de una manera más rápida.

La difusión del fenómeno inicialmente sigue una curva en forma de S. Esta curva muestra la lentitud de la adopción de una innovación en la etapa inicial. La curva de la difusión se incrementa al mismo tiempo que el número de adoptantes también lo hace. Luego, después de que el número de adoptantes disminuye naturalmente, la curva de difusión también lo hace. Como resultado, *la difusión total de una innovación seguirá una curva normal en la realidad*. La difusión, entonces, es determinada por el grupo social y cada grupo de adoptantes puede ser designado en la curva.



**La teoría de la Difusión de Innovación de Rogers** (1983, 1995), ha comunicado un considerable cuerpo de investigación de la aceptación de TI. La esencia de esta teoría es que la adopción de la innovación es un proceso de reducción de incertidumbre.

Los individuos recogen y sintetizan la información acerca de una nueva TI desde el sistema social dentro del cual ellos están situados. Este procesamiento de información da como resultado la formación de creencias acerca de usar la TI. Las creencias causan que los individuos acepten o rechacen el producto; esto es, las creencias son los impulsores de la decisión para adoptar.

Un marco teórico final -**La teoría Cognitiva social (SCT)**- ha sido utilizado recientemente por investigadores de TI no específicamente para predecir comportamientos de aceptación, pero si para proporcionar ideas adicionales en la determinación de los comportamientos de aceptación.

La esencia de la SCT descansa en noción de reciprocidad triple en la cual el comportamiento individual es postulado para ser un resultado de un complejo conjunto de interacciones entre el entorno y los rasgos individuales y los factores situacionales: comportamiento, diferencias individuales y contingencias situacionales que mutuamente afectan e influyen a las otras.

Aunque la teoría es rica y compleja, los aspectos particulares de ella han sido utilizados para participar en **investigación de Sistemas de Información (SI)**, específicamente el efecto de los rasgos individuales de auto-eficacia sobre los resultados de la aceptación de tecnología.

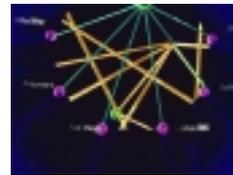
En resumen, es evidente que los investigadores han hecho uso de teorías de varias disciplinas de referencia para un mejor entendimiento del fenómeno de la aceptación de tecnologías. Aunque es difícil inequívocamente identificar un paradigma como dominante, está claro que varios temas recurren a través de paradigmas.

Un tema común es la **noción de las creencias** que son antecedentes críticos para los resultados de la aceptación. Dichas creencias han sido etiquetadas de distintas formas como *percepciones, innovación, rasgos, y resultados esperados*. Un segundo término recurrente es el término *creencia afectiva* (por ej. Una actitud del individuo hacia el uso de las TI). Finalmente, todas estas teorías concuerdan en los aspectos del individuo y también en el contexto social y del entorno dentro del cual el comportamiento de la aceptación de la tecnología.

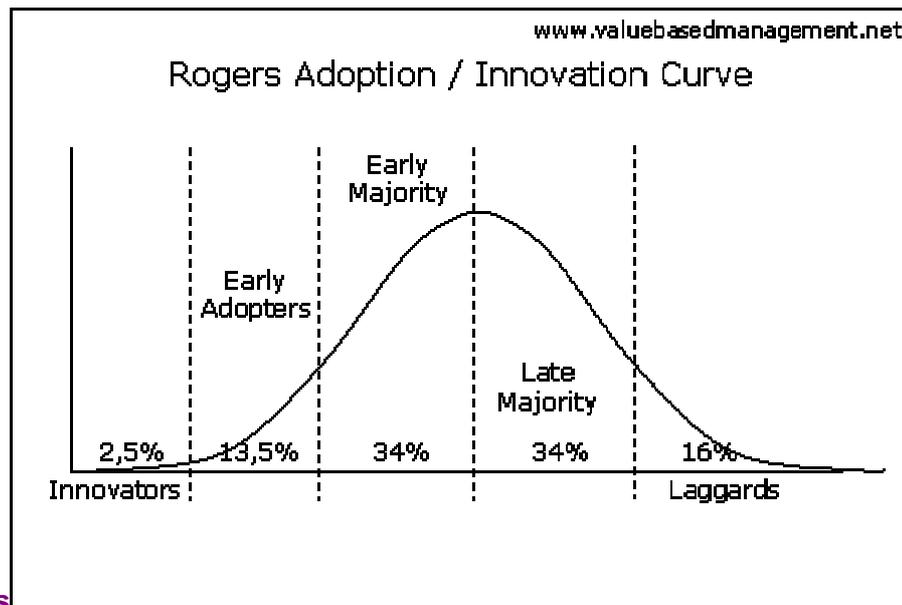
### CONCEPTUALIZACIONES ALTERNAS DE LA ACEPTACIÓN

En general, mientras la aceptación del individuo es un amplio resultado que los modelos de la aceptación de las tecnologías intentan explicar, este término de criterio ha sido operacionalizado por investigaciones previas en una variedad de maneras. Cooper y Zmud (1990), intensificaron el modelo de etapas de Roger (1983) y el descrito por Kwon y Zmud (1987), propusieron un **modelo de seis etapas del proceso de implementación de TI** que incluyen las etapas de *iniciación, adopción, adaptación, aceptación, rutinización y preparación*.

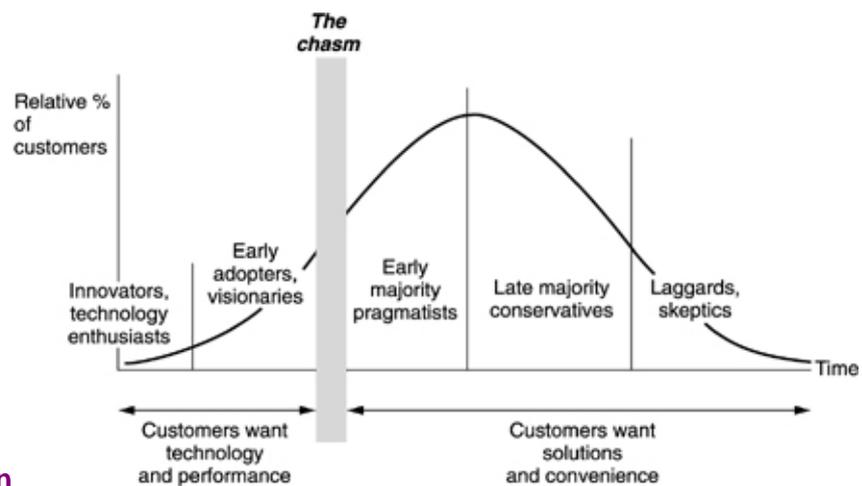
La fuerza de este modelo similar a la investigación basada en la difusión de paradigmas de innovación, explícitamente reconoce la existencia de una variedad de comportamientos de post adaptación más allá de la decisión inicial de adoptar o rechazar la TI.



### TIPOS DE MIEMBROS PROPUESTOS POR ROGERS



[campana Rogers](#)



[campana Norman](#)

Uno de los resultados más admirables de las investigaciones de Rogers son los relacionados con las **proporciones de adopción de los miembros de un sistema**, los cuales son bastante predecibles sin que tengan mucha importancia el tipo de tecnología de la que se está hablando. Se tiene los siguientes grupos:

## Adopción de Tecnologías ... una mirada ... una reflexión



**1. Innovadores:** Este grupo lo conforma el **2.5%** de miembros del sistema que son los primeros en adoptar una nueva herramienta, idea o técnica. Rogers los describe como emprendedores, con recursos, que comprenden y pueden emplear fácilmente la tecnología. Ellos se comunican con otras personas similares externas al sistema. Aceptan incertidumbre y no se desaniman con problemas relacionados con la innovación. Ellos se automotivan para seguir descubriendo nuevos usos. Pueden no ser muy respetados o comprendidos por los demás.

**2. Adoptadores Tempranos:** El siguiente **13.5%** de los miembros de un sistema social en adoptar una innovación se les conoce como Adoptadores Tempranos. En contraste con los Innovadores, ellos por lo general, sí son respetados por sus compañeros. Están más integrados al sistema social. Son los profesores a los que se les pide ayuda y consejos. Se les conoce por que utilizan en forma mesurada y exitosa nuevas herramientas, métodos e ideas y por lo tanto sirven de modelo para los demás.

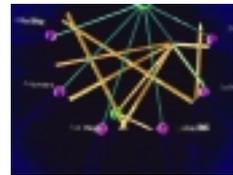
**3. Mayoría Temprana:** Está conformado por el siguiente **34%** de las personas. Se les conoce por tener una interacción muy alta con sus compañeros. Ellos no ocupan posiciones de liderazgo dentro de su sistema social, ni oficial ni extraoficialmente. Su función principal es la de proveer conexiones entre las diferentes redes interpersonales del sistema. Ellos toman mucho más tiempo que los Innovadores o Adoptadores Tempranos en decidirse a usar una nueva herramienta, técnica o idea. Pero eso sí, una vez que la idea es aceptada por la Mayoría Temprana, se difunde con mucha mayor rapidez, dada su predisposición a la interacción con los demás. Es durante el proceso de adopción de este grupo que se llega al punto crítico de usuarios, importante en telecomunicaciones y computación por la interactividad necesaria de estas herramientas. Lo cual obliga a que los miembros de un sistema la utilicen continuamente para reinventar sus necesidades profesionales y personales y de esta forma lograr una verdadera adopción.

**4. Mayoría Tardía:** Se compone del siguiente **34%** de la población. Estas personas son bastante escépticas de nuevas ideas, métodos y herramientas, por lo cual son mucho más cautelosas que las personas de los grupos vistos anteriormente, para probar cualquier innovación. Ellos tienen menos recursos que el 50% antes descrito, lo cual dificulta su acceso a Internet y a las computadoras. Esto se vuelve peor si están en escuelas que tienen poco presupuesto para estas innovaciones. Para que estas personas adopten innovaciones, deben de haberse eliminado casi todas las dudas relacionadas con su uso y las normas de conducta y creencias del sistema social ya deben de favorecer su adopción.

**5. Rezagados:** (¿Qué tal dinosaurios?). Rogers dice que no debemos de ver al último **16%** de la población negativamente. Los rezagados son los más tradicionales de todo el sistema. Son excesivamente cautos para explorar nuevas ideas, técnicas y herramientas y generalmente tienen muy pocos recursos para apoyarlos. Su punto de referencia es el pasado, lo que los hace importantes para un sistema social ya que ellos recuerdan su historia y dan continuidad. Son personas solitarias que adoptan una innovación mucho después de que saben de su existencia y sólo cuando el cambio se vuelve absolutamente necesario dentro del sistema.

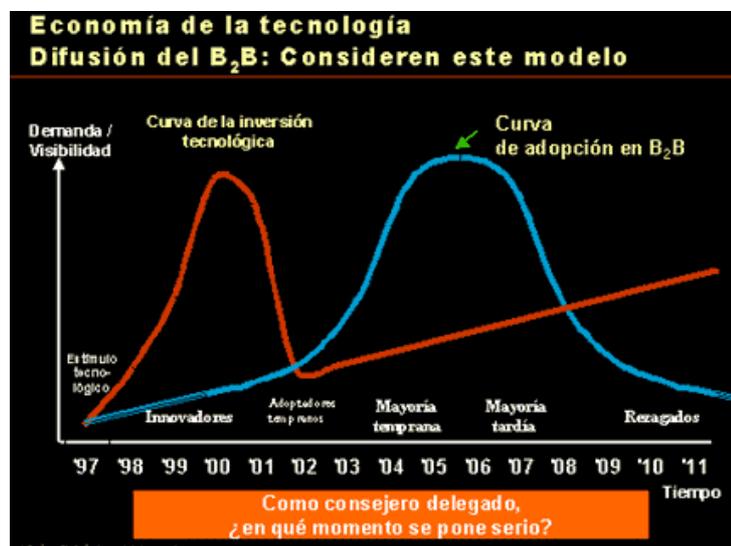
### Usando el Conocimiento Adquirido:

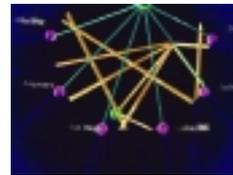
Con los resultados obtenidos por Rogers, podemos planear diferentes formas para lograr que las personas de los **cinco grupos** se interesen en la tecnología. A continuación damos algunas ideas.



## Adopción de Tecnologías ... una mirada ... una reflexión

- 1. Innovadores:** Manténgalos abastecidos de la mayor cantidad de recursos posibles: equipo, software, conectividad, instrucción, capacitación, permiso administrativo, conexiones interpersonales, información de proyectos y llaves del laboratorio de computación. Protéjalos de la burocracia, de los celos de los compañeros y la ira de los padres de familia. Ayúdelos a encontrar innovadores de otros lugares para que puedan explorar nuevas aplicaciones.
- 2. Adoptadores Tempranos:** Haga público sus logros, pero tenga cuidado de dejarlos avanzar a su propio paso. Ayude a profesores de este grupo a conocer actividades de aprendizaje y proyectos que tengan relación con lo que ya hacen en sus clases. Ayude a los padres de familia de este grupo a conocer las múltiples ventajas que ofrece la tecnología para sus hijos. Recuerde que este es el grupo que lo ayudará en la difusión más que ningún otro. Ellos deducirán usos persuasivos, y poderosos y razones para adoptarla, siempre que se aliente sus esfuerzos innovadores
- 3. Mayoría Temprana:** Utilice el tamaño de este grupo y especialmente su preferencia para interactuar con otros miembros del sistema. Fomente exploraciones colaborativas y aplicaciones de nuevas herramientas, ideas y técnicas. Propicie capacitación en grupo. Tenga paciencia, tomarán más tiempo pero una vez que comiencen a adoptar las innovaciones tecnológicas, aplicarán las herramientas con confianza, concienzudamente y de manera notoria.
- 4. Mayoría Tardía:** En realidad no importa lo mucho que haga ya que estas personas probablemente no adoptarán una innovación hasta que su uso sea común dentro de su sistema social. Lo mejor que puede hacer es divulgar que el uso de la innovación es "normal" y lo "esperado". No los obligue o avergüence. Asegúrese que tengan los recursos que ellos consideran prerequisite para tomar en cuenta la nueva tecnología. Continúe ofreciendo oportunidades sin desesperarse por su falta de interés. Algún día aceptarán.
- 5. Rezagados:** A pesar de que algunos especialistas sugieren que la mejor estrategia es esperar que se retiren del sistema, es más positivo utilizar técnicas similares a las propuestas para la Mayoría Tardía, con más paciencia y mayor cantidad de intentos para ver la situación desde su punto de vista. Cuando el uso de la tecnología sea "la manera de hacer las cosas" ellos la seguirán.





---

## BIBLIOGRAFÍA

Everett Rogers

1. Rogers, E.M. 1962. Diffusion of innovations. Free Press, New York.
2. Rogers, E.M. (Ed.) 1976. Communication and development. Sage, Beverly Hills.
3. Rogers, E.M. 1986. Communication technology: The new media in society, Free Press, New York.

---

## LINKS

1. <http://somi.cinstrum.unam.mx/virtualeduca2006/pdf/83-JS.pdf> (curva "S" de Rogers)
2. [http://www.12manage.com/methods\\_rogers\\_innovation\\_adoption\\_curve.html](http://www.12manage.com/methods_rogers_innovation_adoption_curve.html) (campana de Rogers, con %)
3. <http://www.lachsr.org/documents/events/guatemala04/JorgeHermida2.pdf> (curva de adopción, diapositiva 17)
4. [http://www.valuebasedmanagement.net/methods\\_product\\_life\\_cycle.html](http://www.valuebasedmanagement.net/methods_product_life_cycle.html)
5. [http://www.med.usf.edu/~kmbrown/Diffusion\\_of\\_Innovations\\_Overview.htm](http://www.med.usf.edu/~kmbrown/Diffusion_of_Innovations_Overview.htm)
6. [http://www.nngroup.com/reports/life\\_cycle\\_of\\_tech.html](http://www.nngroup.com/reports/life_cycle_of_tech.html) ( campana de Norman – "The invisible computer - 1998 )
7. <http://www.zonalatina.com/Zldata99.htm> (propuesta de Rogers de discretización de la normal, con %)
8. <http://www.getec.etsit.upm.es/docencia/gtecnologia/gtecnologia.htm> ( curva "S" )
9. [http://www.eduteka.org/tema\\_mes.php3?TemalD=0002](http://www.eduteka.org/tema_mes.php3?TemalD=0002) ( cita Norman 1998 )