

## Las tecnologías rotas en la comunicación. Mundos arcaicos y modernos

Dra. Judith Cortés Vásquez, Instituto Tecnológico de Monterrey, Campus Querétaro. Email: [jcortesv@itesm.mx](mailto:jcortesv@itesm.mx)

### Resumen

En un mundo de grandes transformaciones tecnológicas en términos de comunicación, la existencia de modelos de comunidades que pueden identificarse como arcaicas y modernas, transforman los usos y aplicaciones de las tecnologías ofreciendo un espectro de estudio muy interesante.

El concepto de “tecnologías rotas” acuñado por el doctor Fernando Flores de la Universidad de Lund, Suecia; permite establecer una taxonomía inicial para considerar las posibles relaciones y formas de interactuar de los individuos con las tecnologías. De esta manera, todas aquellas tecnologías que por distintos motivos dejan de utilizarse se convierten en “tecnologías rotas” lo cual no implica que nunca se vuelvan a usar, sino que se establece la sustitución por nuevas herramientas y formas diversas de ser aplicadas por los individuos.

En este marco, los modelos sociales arcaicos, basados en el principio de retribución y los modelos sociales modernos que giran en función del principio de ganancia, generan formas distintas de relacionarse con la tecnología. Cómo se articulan estas lógicas en los procesos de usabilidad en términos de las nuevas tecnológicas de comunicación es el eje del trabajo a presentar.

**Palabras clave:** Tecnologías rotas, modernidad, arcaicidad.

### 1. Introducción

El siguiente texto corresponde al marco conceptual desde el cual se está trabajando la investigación postdoctoral sobre tecnologías rotas, de forma colaborativa entre el Instituto Tecnológico de Monterrey, Campus Querétaro y

la Universidad de Lund. En este proyecto se ha vinculado a grupo de estudiantes de licenciatura en Ciencias de la Comunicación y Relaciones Internacionales, buscando con ello transformar este trabajo en un proceso colaborativo no solo entre profesores, sino también con alumnos.

El objetivo principal de la investigación es obtener información sobre los diversos usos tecnológicos en los núcleos familiares abordando seis ejes principales: familia, medios de comunicación, equipos de hogar, servicios básicos, roles sociales y sistemas de producción. Se espera con este trabajo comprender las transformaciones profundas de los modelos de interacción social que se generan a partir de la introducción de nuevas tecnologías y medios de comunicación.

La propuesta de investigación está dividida en tres grandes etapas: Primera etapa, correspondiente al trabajo realizado en la comunidad indígena otomí en el Estado de Querétaro, México (comunidad arcaica). La segunda, se está realizando actualmente, en la ciudad de Querétaro, (mundo arcaico/moderno) y la tercera etapa, espera ser desarrollada en la ciudad sueca de Malmö, caracterizada por sus avances principalmente en sustentabilidad y respeto al medio ambiente (mundo moderno). Con estas tres comunidades, se espera hacer un trabajo comparativo entre las tecnologías rotas y plenas correspondientes a cada organización humana.

## **2. Marco conceptual.**

Como marco de referencia para la elaboración de este trabajo, se cuenta con la propuesta teórica sobre Tecnologías rotas, presentada por el Dr. Fernando Flores Morador, quien en su obra "*Enciclopedia de las tecnologías rotas*" desarrolla una taxonomía básica que explica las relaciones existentes entre los objetos, su *noema*, su *pragma*, su valor *óntico* y *ontológico*.

En su trabajo, el concepto de tecnología, ha sido retomado de la propuesta teórica de Svante Lindqvist quien la define como "aquellas actividades, dirigidas a la satisfacción de los deseos humanos que producen cambios en el mundo material". En este concepto, se integran todas las herramientas, máquinas, lenguajes y demás recursos utilizados por el hombre para satisfacer

sus deseos que no solo responden a las necesidades materiales del individuo sino que van mucho más allá. Partiendo de este concepto de tecnología, una tecnología rota, estaría definida como:

“Aquella actividad, dirigida a la satisfacción de los deseos humanos destinados a producir cambios en el mundo material que: o bien no logran satisfacer esos deseos o bien, no producen cambios en el mundo material, o ambas cosas simultáneamente [...]. Cuando las máquinas y herramientas producen un resultado de nivel inferior al del cuerpo humano, o cuando lo hacen de una manera superior, pero inferior al nivel de otras herramientas o máquinas, decimos que son tecnologías rotas. Podemos usar este criterio para definir operacionalmente lo que distingue a una “tecnología plena” de una “rota”. Flores (2007: p.16)

La coexistencia de tecnologías rotas y plenas en un grupo humano, permite establecer un nivel de relación de los individuos con las herramientas y delimitar de esta manera, los niveles de modernidad en términos tecnológicos de una comunidad específica. Para el logro de la satisfacción de esas necesidades humanas, el individuo hace uso de las herramientas, supliendo y alterando la relación propia de los siguientes elementos: noema, pragma, factor óntico y ontológico.




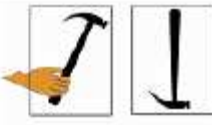

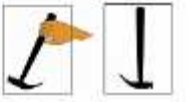
“Podríamos decir que el noema es la “cosa” fenomenológica. Por pragma entendemos al usabilidad del noema, su “practicidad”. Óntico para nosotros es la esfera del saber, la esfera del conocimiento acerca de un artefacto, el “ser” del artefacto independientemente de su uso” [...]. Finalmente, entendemos como ontológico, las esferas de la acción o praxis”. Flores (2007: 13)

Así pues, la taxonomía ofrecida por Flores Morador, va a establecer tres niveles de ruptura posibles entre estos elementos, denominando a cada ruptura: Rupturas de primer nivel, de segundo nivel y rupturas e tercer nivel.

El primer nivel de ruptura, se da en la relación noema-praxis “nos referimos a una familia en la cual se encuentran noemas sin pragmas relativos, o a la inversa, pragmas sin noemas relativos”. Flores (2007: 25). En este grupo se incluyen las tecnologías rotas denominadas: Tecnologías fantásticas, mágicas, tentativas, de la pobreza, infructuosas y artísticas.

En la siguiente tabla, se observan claramente la relación establecida por el autor.

Tabla 1. Tabla del primer nivel de ruptura

Tabla del primer nivel de ruptura			
Artefacto	Tipo de congruencia		Ejemplo
Rotura pragmática			Tecnologías fantásticas Idea de un “destornillador” que hoy por hoy no puede existir.
Rotura noemática			Tecnologías mágicas Acción de “tratar medicinalmente” a una persona enferma a través de tratar a un tercero (sucedáneo).
Rotura noemática y pragmática. (Relación noema-noesis)			Tecnologías tentativas Prototipo o bosquejo de una navaja que también puede ser el prototipo o bosquejo de un destornillador.
Rotura óptica			Tecnologías de la pobreza Uso de una navaja como destornillador.
Rotura ontológica			Tecnologías infructuosas Prototipo de un destornillador que solo puede ser usado como una navaja.
Rotura óptica y ontológica			Tecnologías artísticas Pintura de un destornillador.

Flores (2011: 31)

El segundo nivel de ruptura hace referencia a las condiciones específicas de su dimensionalidad en términos de tiempo y espacio que se ven alteradas en la búsqueda de la satisfacción de necesidades por medio de algunas herramientas. Se generan aquí desconexiones dimensionales. Estas rupturas

incluyen el grupo de tecnologías: enigmáticas, virtuales, de intermedialidad y tecnologías lúdicas.


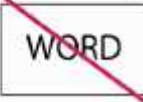

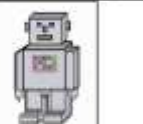

Tabla 2. Tabla del segundo nivel de rotura.

Tabla del segundo nivel de rotura			
Artefacto	Tipo de congruencia		Ejemplo
Rotura temporal		Tecnologías enigmáticas (obsoletas)	Artefacto que creemos que ha sido usado como destornillador (o como navaja) en un tiempo pasado
Rotura espacial		Tecnologías virtuales	Acción de “cortar” con una navaja virtual en un juego de ordenador
Rotura mediática		Intermedialidad	El poder “multimediatco” de un ordenador
Rotura del marco real		Tecnologías lúdicas	Jugar, (especialmente con juguetes)

Flores (2011: 70)

Finalmente, las roturas de tercer nivel, corresponderán a aquellas que están rotas socioculturalmente. Aquí se incluyen las tecnologías de la familia, segunda lengua y tecnologías de la lengua artificial; labores de aficionados, aparatos que imitan la vida y tecnologías de la reproducción asistida y tecnologías de la clonación.

Tabla 3. Tabla del Tercer nivel de rotura.

Tabla del tercer nivel de rotura			
Artefactos	Tipos de congruencia		Ejemplos
Rotura en el valor		Tecnologías de la familia	Trabajo desarrollado en casa
Rotura idiomática		Segunda lengua y tecnologías de lenguaje artificial	El inglés como lengua internacional
Rotura en calidad		Labores de aficionados	Amateurismo
Rotura en naturaleza		Aparatos que imitan la vida	El robot
Rotura en identidad		Tecnologías de la reproducción asistida y tecnologías de la clonación	Dolly la oveja clonada

Flores (2011: 96)

De esta manera, la taxonomía permite ordenar en cualquiera de los tres niveles, los usos y aplicaciones que diferentes grupos humanos utilizan para alcanzar la satisfacción de sus necesidades.

## 2. Mundos arcaicos y modernos.

Si bien la presencia de tecnologías rotas o plenas en una comunidad pueden perfilar su nivel de modernidad en términos tecnológicos, las interacciones entre sus miembros, van a establecer la condición básica del grupo humano, que según se establezcan las relaciones, puede corresponder a un modelo arcaico o moderno. En este caso, se hace necesario establecer las diferencias esenciales entre estos dos términos. Cabe mencionar que:

“Para nosotros, la modernidad no es moralmente superior a la arcaicidad, ni ésta es preferible a la modernidad, sino que ambas son la expresión de dos estados del orden definidos en la historia, producto de la dualidad propia de nuestro ser biológico y cultural”  
Flores (2013: 17)

No se parte de la búsqueda o deseo de transformación de un modelo a otro, sino que se reconocen las características propias de cada una, las cuales permiten comprender e interpretar las interacciones sociales del grupo.

En primer lugar, hablar de mundos arcaicos, es hablar de comunidades en donde las relaciones interpersonales de uno a uno, son la base del grupo. La visión de lo arcaico, no tiene que ver ni con la pobreza, ni con la falta de recursos. Es una expresión que delimita las formas de interacción humana, que responde a modelos basados en modelos de retribución. Hablar de la modernidad es planear las relaciones políticas que surgen de las sociedades de clase que son definidas por la apropiación.

Estas condiciones serán esenciales para la diferenciación de los perfiles propios de cada comunicad. Con la introducción de herramientas en las actividades de los grupos humanos, se da el cambio de las condiciones naturales (arcaico) a lo tecnológico (moderno). La instrumentalización de las actividades de producción y la división de las mismas, marcarán los términos desde los cuales, algunas tecnologías serán usadas por hombres y mujeres de forma particular.

En el paso de las sociedades arcaicas a modernas, las relaciones personales se transforman en impersonales.

### **3. Acercamiento a la realidad. El caso de la comunidad otomí de Cerrito Parado**

Para abordar este tema y ver sus aplicaciones a nivel práctico, desde enero del año 2013, se diseñó una investigación de campo en la comunidad otomí de Cerrito Parado, en el Estado de Querétaro, México. La idea inicial era estudiar una comunidad que cumpliera con las características de un grupo humano

arcaico en sus relaciones, para poder ser comparada con los resultados obtenidos en una ciudad mediana en México y finalmente, cotejar estos resultados con una comunidad que por sus características pudiera considerarse moderna.

En este marco, los primeros resultados arrojados por la investigación dejaron claro, las formas variadas de asimilación e interacción de los miembros de las comunidades arcaicas con las tecnologías de punta o plenas. Si bien, las percepciones iniciales que se tenían de las agrupaciones indígenas pudieran hacernos pensar que se encuentran inmersas en el uso de tecnologías rotas, estos grupos están familiarizados especialmente, con tecnologías plenas en el ámbito de las comunicaciones.

Para este caso específico de Cerrito Parado, las tecnologías de la pobreza y las mágicas, fueron las que tuvieron una mayor presencia en todos los aspectos estudiados, tales como equipos de hogar en donde las mujeres siguen realizando los procesos de limpieza y alimentación con tecnologías muy básicas como el uso de leña y lavado de ropa en el río; en términos de uso de medios de comunicación, especialmente con la introducción de los *Smart phone* con todas sus aplicaciones, la usabilidad de los grupos más jóvenes de la comunidad de estos medios, va marcando una transformación significativa en el acceso a tecnologías plenas.

Igualmente, resultó muy interesante ver las diferencias significativas en cuanto a uso de tecnologías en función de dos variables específicas: edad y género. En esta comunidad arcaica, el género sigue determinando de forma muy marcada el acceso a las tecnologías.

Actualmente, se está terminando la recolección de datos en la ciudad de Querétaro lo cual permitirá hacer una primera comparación entre mundo arcaicos, y comunidades arcaico-modernas en la medida que buena parte de las interacciones sociales, siguen correspondiendo a un modelo arcaico a nivel de relaciones interpersonales principalmente en el núcleo familiar, pero a nivel laboral pueden moverse en condiciones modernas, marcadas por la individualidad.



**Bibliografía**

Flores Morador, F. (2011): Enciclopedia de las tecnologías rotas. Ver. 2.0  
Lund Univesitet.

Flores Morador, F. (2013): Después del capitalismo: el modernismo. Lund  
Universitet.

Flores Morador, F. (2012) Looking for Sartre: Remarks to a Phenomenology of  
Searching and Finding. Recuperado el 3 de agosto de 2013. Available at  
SSRN: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2179409](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2179409)

Flores Morador, F. (2013) , Aganometry; Quantifying Modernization.  
Recuperado agosto 3 de 2013 Available at SSRN:)  
[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2253869](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2253869)