

Tic y tendencias en la innovación

Adriana María Vega Velásquez

adriana.vega@upb.edu.co

A manera de motivación

- [Startup Medellín 2013](#)
- [Medellín innovation](#)



Conceptos claves

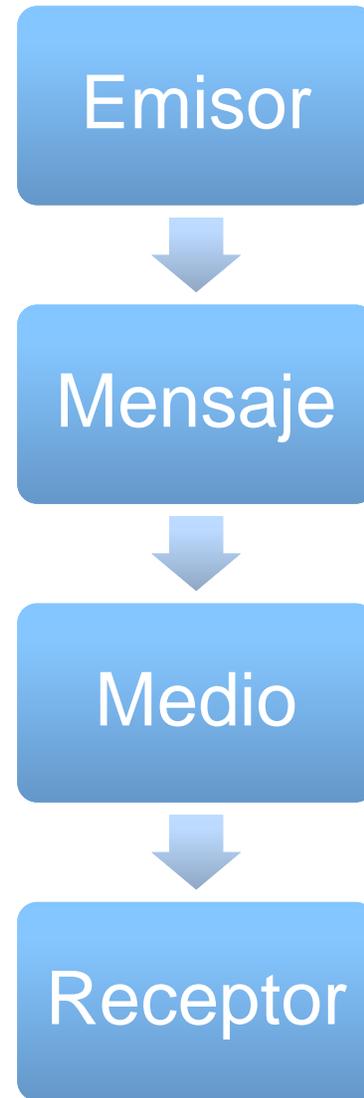
- TIC
- Modelos de comunicación
- Contexto económico, político y social
- Innovación en organizaciones y empresas
- Innovación en economía
- Innovación y tecnología
- Innovación y apropiación ciudadana de TIC



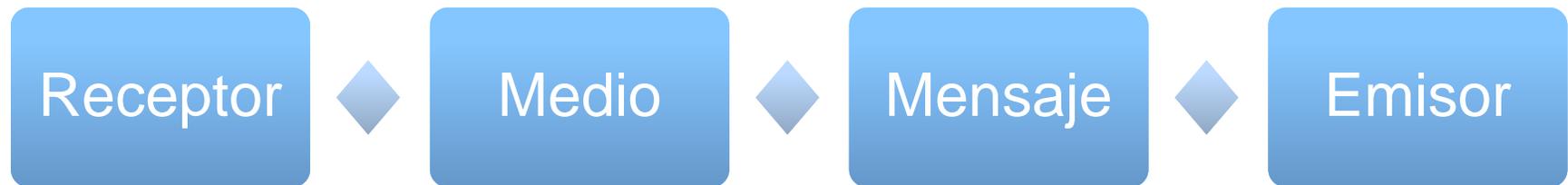
Innovación en modelos de comunicación

Javier Echeverría	Manuel Castells	Modelos de comunicación
Primer entorno: campo	Sociedad agrícola	Voz a voz
Segundo entorno: ciudad	Sociedad industrial	-Modelo vertical -Modelo horizontal
Tercer entorno: Sociedad Red	Sociedad de la información	Modelo en red

Modelo comunicación vertical



Modelo comunicación horizontal



Modelo comunicación en red



	a				
Vertical	-Trasnmite información	-Emisor activo -Receptor pasivo	Jerárquico, centralizado	-Medios masivos	-Ningún nivel de interacción
Horizontal	-Conserva la trasmisión de información - Retroalimenta - Comunicació n doble vía	-Conserva figuras de emisor y receptor	-Conserva jerarquías, organigramas y centralidad	-Medios alternativos	-Nivel básico de interacción
En red	-Construye conocimiento colectivo -Trabajo colaborativo	-Fusión emisor-receptor (emerec) -Actor, creador -No hay emisor ni receptor definidos	-Tiende a romper jerarquías, centralidad -Flujos transversales y alternativos	-Medios en red -Nuevos medios	-Nivel alto de interactividad , interacción y participación -Diálogo entre todas las jerarquías

Cambios en modelos de comunicación

¿Qué fue primero?

- Contexto macroeconómico
- Contexto tecnológico
- Contexto social
- Contexto político



Contexto macroeconómico y político

- **Globalización sin fronteras** (producción, mano de obra, mercado y materias primas)
 - **Infraestructura física** (aeropuertos, puertos marítimos, redes viales)
 - **Trabajo en red:** outsourcing, joint venture, maquila, franquicias, empresas enclave
 - **Del estado nación a los estados transnacionales**
 - **Marco regulatorio** (normas, leyes, tratados internacionales)
- 

Innovación organizacional y empresarial

Michael Porter. Autor de 'La **ventaja competitiva** de las naciones': "*La competitividad de una nación depende de la capacidad de su industria para **innovar** y mejorar. Las empresas consiguen ventajas competitivas si consiguen innovar*".



Innovación y economía

Joseph Schumpeter. (1883-1950), economista austro-estadounidense. Predijo la crisis del capitalismo y es muy conocido por el concepto “la destrucción creativa”, definido como el proceso de transformación que acompaña a la innovación.



Innovación y economía

Innovación: creación o cambio de...

- Productos o sus características
- Servicios
- Procesos
- Métodos de producción, mercado u organización
- Fuentes de suministro
- Nuevos mercados



Innovación y economía

- Investigación + desarrollo + innovación =

I + D + I = competitividad

Soluciones innovadoras: academia, industria y gobierno



Innovación y economía

Segundo concepto de Schumpeter: espíritu emprendedor (aventurero, quijotesco):

- Es la fuerza detrás del crecimiento económico
- No es un inventor (genio)
- Es original y creativo
- Supera obstáculos
- Transforma rutinas existentes
- Se lanzan a la incertidumbre
- Actúa intuitivamente



Contexto organizacional

- Empresas con **estructuras más livianas** y con estructuras jerárquicas flexibles (descentralizan producción, gestión y distribución). Fin de empresa vertical, (paso del fordismo al toyotismo)



Tipos de estructuras organizacionales

- **Organización virtual:** alianzas temporales
- **Organización que aprende:** el conocimiento es activo clave
- **Nueva organización:** se supera la forma jerárquica clásica y se descentraliza, aplana, flexibiliza y se enfatiza la innovación
- **Adhocracia:** organización innovadora, formada por expertos que participan en proyectos multidisciplinares



Tipos de estructuras organizacionales

- **Organización hipertexto o creadora de conocimiento:** de carácter híbrido, ya que combina los rasgos de la burocracia con los proyectos/equipos de la adhocracia
- **Organización digital:** automatización de tareas, alta cualificación del personal, decisiones descentralizadas, gran flujo de información vertical y lateral, e incentivos basados en el rendimiento



Tipos de estructuras organizacionales

- **Empresa Red:** organización en la que el empleo intensivo de las TIC reduce los costos de control y coordinación, y permite la combinación de varios activos especializados e intangibles en distintos puntos de la cadena de valor, por medio de una estructura organizativa descentralizada y flexible, basada en la cooperación



Innovación y TIC en organizaciones

Nuevos valores:

- Flexibilidad
- Descentralización
- Colaboración y cooperación
- Trabajo en red
- Innovación

Nuevo contexto:

- Competitividad
- Globalización
- Maquila, empresas enclave, outsourcing, freelancer, teletrabajadores, joint venture y franquicias



Innovación y TIC en organizaciones

ORGANIZACIÓN Y EMPRESA RED

- Gestión de conocimiento
 - Trabajo colaborativo: participación, gestión y moderación
 - Mercadeo, comercio electrónico, e-publicidad
 - Recursos humanos: cultura cero papel, reducción de trámites, digitalización de procesos (nómina, contabilidad, pedidos, proveedores, catálogos, contabilidad, existencias, archivos)
 - Comunicación virtual, asincrónica, sincrónica
 - Cibercontenidos
 - Gestión de redes sociales (community manager)
 - Alfabetización digital, cultura tecnológica, tecnofobia, tecnofilia
- 

Ejemplos organizaciones y empresas

Howard Rheingold (Multitudes inteligentes): pasamos de la derrota del otro y la supervivencia del más fuerte, a la colaboración, la cooperación y la acción colectiva.

- Software de código abierto (Generación de bienes universales)
- Wikipedia
- Toyota trata a proveedores como una red
- Google trabaja en red con blogs (AdSense)



Ejemplos organizaciones y empresas

- Ebay creó estrategia de cooperación a través de las calificaciones de reputación, con miles de vendedores en todo el mundo
- Think Cycle fue la primera en convocar a estudiantes de todo el mundo para resolver problemas sociales (Google tiene concurso abierto en este sentido)
- Premio Colombia en Línea a El Club del Pan
[Mejor sitio de pequeña empresa](#)



Gestión de conocimiento

- **Gestión de conocimiento:** conjunto de estrategias y acciones para aprovechar los activos intangibles más allá de la gestión de información
- **Activos intangibles y capital intelectual:** entre ellos está el conocimiento tácito y explícito
- **Conocimiento explícito:** es transmisible a través de manuales, organigramas, noticias



Gestión de conocimiento

- **Conocimiento tácito:** no es de fácil transmisión, no se puede comprar, no se imita. Está imbricado en la estructura organizacional, sus procesos, relaciones informales y cultura:
 - ❖ Modelos mentales, procesos creativos
 - ❖ Origen y circulación de ideas e innovación
 - ❖ Valor de la experiencia
 - ❖ Talento idiosincrático
 - ❖ El saber hacer



Gestión de conocimiento

- Surge la figura de la empresa creadora de conocimiento: a partir de la confluencia del tácito y el explícito
 - ❖ La experiencia es su más valiosa información
 - ❖ La generación de conocimiento se convierte en cultura organizacional



Gestión de conocimiento

- Construcción de inteligencia colectiva
- Construcción colectiva de conocimiento
- Trabajo en red
- Trabajo colaborativo
- Herramientas colaborativas de las TIC
- Comunidades de práctica
- Equipos de trabajo interdisciplinario



Gestión de conocimiento en red

- Gestión de conocimiento en red (GC-Red)
- A través de TIC pone en movimiento el conocimiento y su renovación creativa, con aportes de todos los miembros de la organización



Innovación tecnológica

- Computador
- Internet
- Computador personal
- Mouse (Stanford, Douglas Engelbart y Bill English)
- Pantalla, monitor
- Portátil
- Tabletas



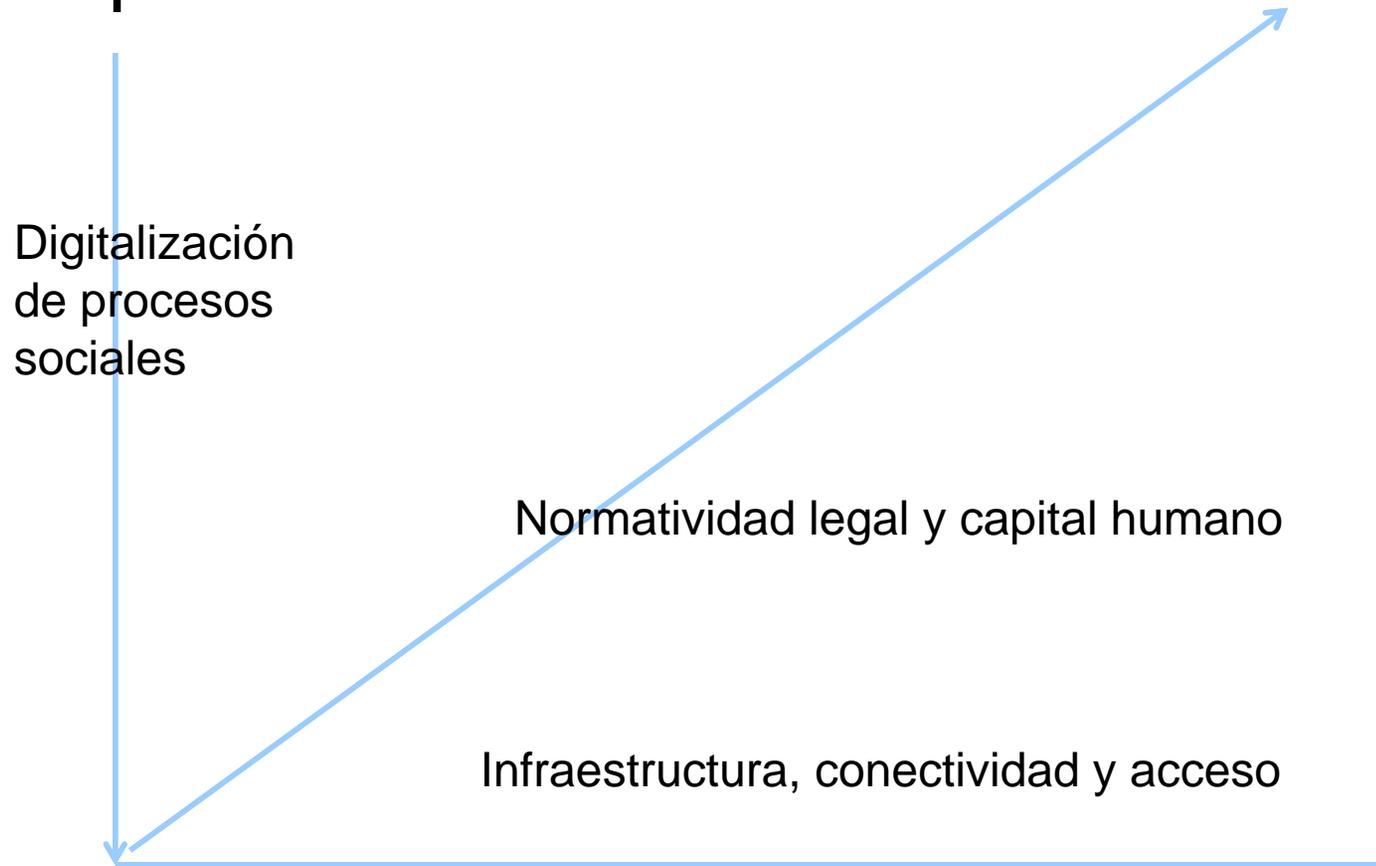
Innovación tecnológica

- Plataformas Web 2.0
- Delicious
- Joombla
- Wikipedia
- Napster
- Facebook
- Twitter
- Blogger
- You Tube
- Buscadores
- Navegadores
- Lenguajes de programación
- Programas diseño
- Aplicaciones



Ejes de desarrollo de TIC

Propuesta de la CEPAL



Políticas públicas y TIC

- Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información
- Políticas internacionales: ONU, Banco Mundial, FMI, Cepal, Unesco
- Plan Nacional de Desarrollo
- Plan TIC 2008
- Conpes 3507 de 2008
- Medellín Digital



Innovación tecnológica

- ¿Cómo innovar en aparatos, aplicaciones y software? Cacharrear
- Movimiento software libre
- Tim Berners Lee y la WWW
- Vive digital: Nodos de innovación: [NDI](#) (industria + academia+ gobierno)
- [Apps.co](#), Mintic, Vive Digital, convocatorias
- [Resultados apps.co en 2012](#)



Innovación tecnológica

- Sónico
- Tuenti
- OTROS EJEMPLOS
- [HuecosMed](#) ganadora de la categoría mejor aplicación móvil de los Premios Colombia en Línea. Esta aplicación, única en Colombia, impulsa trabajo colaborativo y efectivo entre la ciudadanía y la Alcaldía de Medellín para el mantenimiento de la malla vial de la ciudad.



Innovación tecnológica

[Pilas con el voto](#) es una herramienta diseñada con el propósito de facilitar la recepción y divulgación de información sobre las irregularidades y anomalías electorales percibidas por la ciudadanía en Colombia. Misión de Observación Electoral (**MOE**) organización de la sociedad civil conformada por organizaciones sociales, gremiales, entre otras, **independientes del gobierno, de los partidos y movimientos políticos**



Innovación tecnológica

Facepopular” una red social enfocada en la geopolítica mundial, desde una perspectiva crítica del dominio de Estados Unidos.

Definida por el portal de la BBC Mundo, como una *“iniciativa argentina, con pretensiones latinoamericanas, espera convertirse en competidor directo de su inspiración, Facebook”*.

“En vez de emoticones hay “EmoPerones” y sus usuarios podrán mandar una “Evita”, un “Perón” o incluso a San Martín o Bolívar. Las hamburguesas, a su vez, serán remplazadas por choripanes. También tendrá un botón de “No me gusta” y contará con una sección denominada: “El indeseable de la semana”.

Contexto social

- **Evolución tecnológica:** herramientas web 2.0, la era del usuario (1.0)
 - **Fortalecimiento del derecho ciudadano a informar y a opinar** (Ley 51 de 1975 y Ley 918 del 15 de diciembre del 2004)
 - **Valores culturales** predominantes: trabajo colaborativo, cooperación, construcción de conocimiento
 - Diferenciación entre los conceptos de sociedad de la **información** y **sociedades** del conocimiento
- 

- UNESCO: “La noción de sociedad de la información se basa en los progresos tecnológicos. En cambio, el concepto de sociedades del conocimiento comprende dimensiones sociales, éticas y políticas mucho más vastas”.



Ciudadanos innovadores

- Competencias ciudadanas
- Cultura de participación
- Interacción con otros
- Autogestión en la solución de problemas sociales y personales
- Trabajo en equipo-colaborativo
- Sentido comunitario
- Identidad propia
- Construcción colectiva de conocimiento
- Responsabilidad social en el manejo de la información



Ciudadanos innovadores

- Trabajo en equipo-colaborativo
- Construcción colectiva de conocimiento
- Conocimiento de las potencialidades de las TIC para los ciudadanos



Innovación y apropiación de TIC

- [Medelab](#), laboratorios creativos en red
- [Agencia de Prensa Rural](#) y su labor informativa durante el paro del Catatumbo que se prolongó por más de 50 días. Desde esa plataforma virtual y con el uso de contenidos multimedia, documentaron, informaron y hasta desmintieron las versiones del gobierno y de algunos medios de comunicación sobre lo que allí pasaba.



Innovación y apropiación de TIC

- [Ciudadanos del catatumbo entrevistan a periodista](#)
- [Uso innovador de Facebook:](#) Grupo de periodistas independientes del Brasil que transmiten otro punto de vista de las noticias a través de las redes sociales, cautivando a una audiencia que no quiere informarse por los grandes medios.



Innovación y apropiación de TIC

- [“Tu noticia, es la noticia”](#). Plataforma de periodismo abierto donde cualquier ciudadano puede publicar información con la edición de periodistas profesionales.
- Huffington Post
- Oh my news
- Movimiento ‘Los indignados’



Programas Innovación

- [Alianza por la Innovación Antioquia](#) busca generar capacidades básicas en innovación en las micro, pequeñas y medianas empresas de las regiones de Antioquia, facilitando la generación de la cultura de la innovación, el fortalecimiento y la conexión de la oferta y la demanda de innovación y el acceso a instrumentos de apoyo y recursos.



Programas innovación

- [Desarrollo e innovación tecnológica: encuesta del dane](#)
- [Competitividad, Tecnología e Innovación y el BID](#)

Promueve la creación y crecimiento de empresas dinámicas en los países de America Latina y el Caribe, fortaleciendo sus capacidades y herramientas para innovar y competir en los mercados internacionales.

