



Humanidades Digitales en la Educación Superior

Dr. Alberto Ramírez Martinell
Universidad Veracruzana

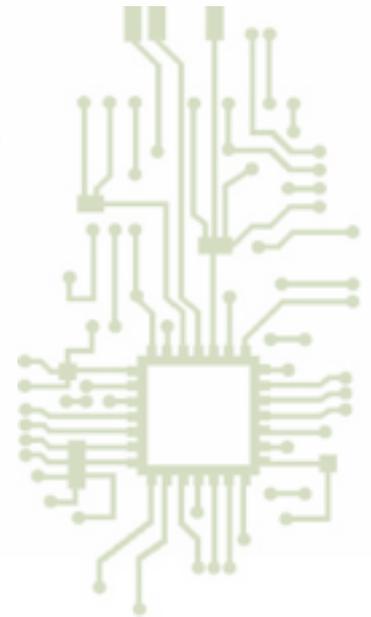
8 de Noviembre de 2017, Chihuahua



Presentación

Agenda

- Génesis de las TIC en la Universidad
- ¿Qué es saber computación?
- TIC y las Disciplinas Académicas
- Humanidades Digitales
 - Antecedentes
 - Contexto
 - Movimientos
 - HD en la Universidad
- Comentarios Finales





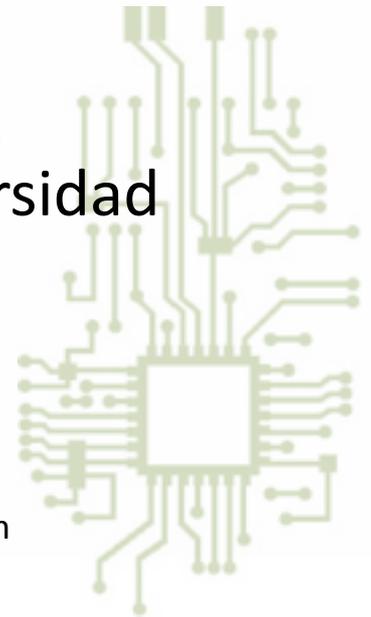
Génesis de las TIC en la Universidad



- Grandes Computadoras
- Minicomputadoras
- Computadoras Personales
- Redes de Computación
- Internet en la Universidad
- Redes Sociales en la Universidad



Casillas, M. A. y Ramírez Martinell, A. (Coords.) (2015). Génesis de las TIC en la Universidad Veracruzana: Ensayo de periodización. México: Productora de Contenidos Culturales Sagahón Repoll <https://www.uv.mx/blogs/brechadigital/2015/10/30/librogenesistic/>





Génesis de las TIC en la Universidad



Otra perspectiva evolutiva

TIC en la
administración
Universitaria

1970

1980

1990

2000

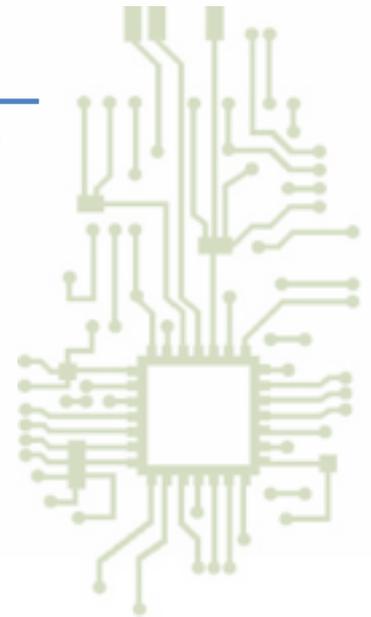
2010

2020

TIC en el
área técnica

Ofimática como
estándar de saber
computación

TIC
Disciplinarias



¿Qué es saber computación?

Estándares de Saber Computación



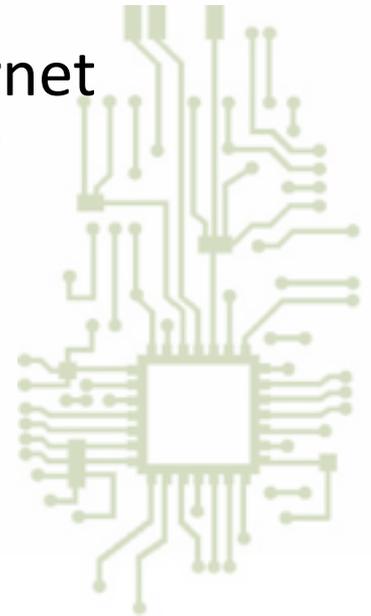
– Programas de oficina de licencia
privativa



– Correo electrónico

– Navegación genérica en Internet

Saber Computación = Ofimática





¿Qué es saber computación?

Saberes Digitales



Administración de Sistemas

1. Administrador de dispositivos
2. Administrador de archivos

Manipulación de contenido Digital

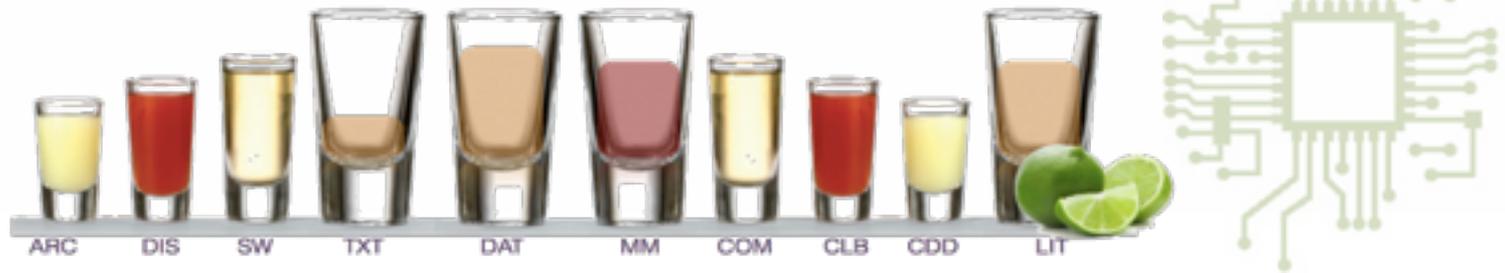
4. Creación y manipulación de texto y texto enriquecido
5. Creación y manipulación de contenido multimedia
6. Creación y manipulación de conjuntos de datos

Comunicación, Socialización y Colaboración

7. Comunicación
8. Socialización y Colaboración

Manejo de información

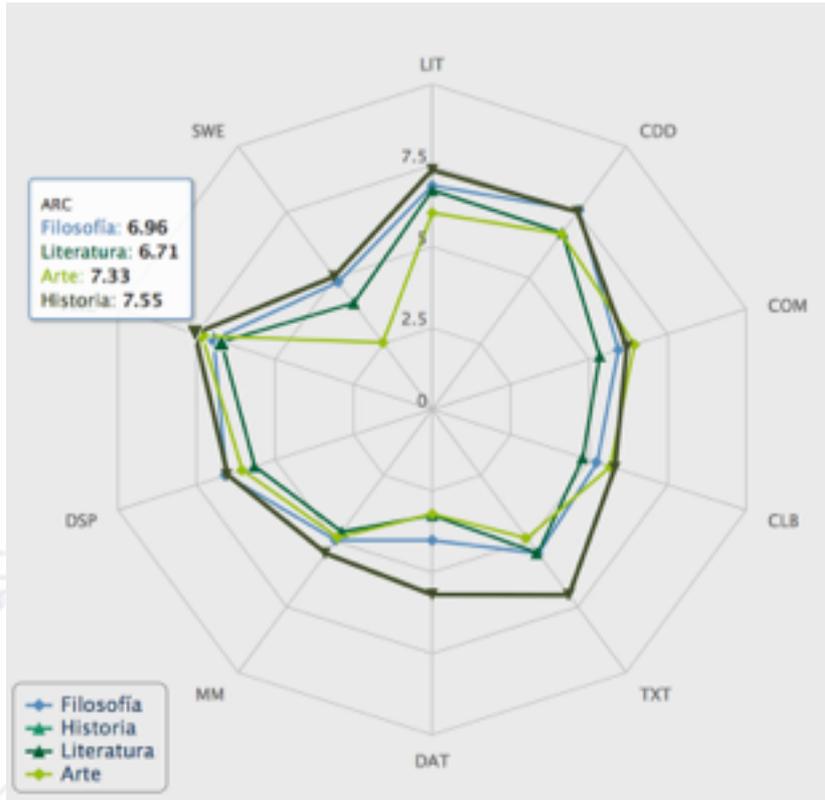
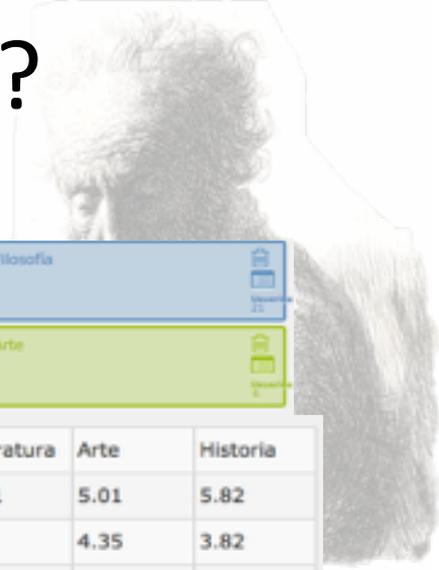
9. Ciudadanía digital
10. Literacidad digital



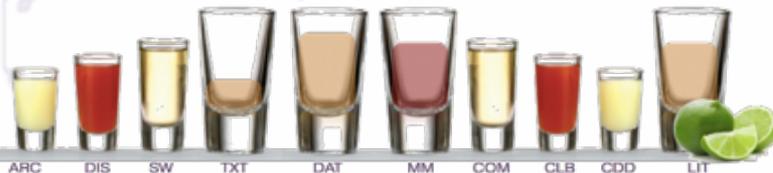


¿Qué es saber computación?

Saberes Digitales



	Filosofía	Literatura	Arte	Historia
GAT incorporado	5.33	4.91	5.01	5.82
IPRO objetivado	3.23	2.3	4.35	3.82
IDTIC institucionalizado	0.24	1.11	0.83	0.63
Valor KT	2.93	2.77	3.40	3.42
SWE	4.84	4.04	2.54	5.05
DSP	6.55	5.65	6.04	6.51
ARC	6.96	6.71	7.33	7.55
TXT	5.47	5.45	4.89	7.05
DAT	4.02	3.25	3.21	5.69
MM	4.97	4.65	4.86	5.47
COM todo frecuencias	5.93	5.34	6.44	6.2
CLB todo frecuencias	5.26	4.8	5.68	5.82
CDD	7.56	6.71	6.67	7.5
LIT	6.88	6.74	6.04	7.36
suma SD	58.44	53.34	53.70	64.20
ISD	5.84	5.33	5.37	6.42



Ramírez Martinell, A. y Casillas, M. A. (2015). Los saberes digitales de los universitarios. En J. Micheli. Educación virtual y universidad, un modelo de evolución. Pp. 77-106. Serie Estudios Biblioteca de Ciencias Sociales y Humanidades. México: Universidad Autónoma Metropolitana. https://www.uv.mx/personal/albramirez/files/2015/06/saberes_digitales_uam.pdf

TIC y las Disciplinas Académicas

Clasificación Mexicana de Programas de Estudio de INEGI/ANUIES

- Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación
- Ingeniería, Manufactura y Construcción
- Agronomía y Veterinaria
- Salud
- Educación
- Ciencias Sociales, Administración y Derecho
- Artes y Humanidades





TIC y las Disciplinas Académicas: Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación

En el campo de las Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación el rasgo transversal en materia digital es el **manejo de datos** para la simulación.

Lo digital del campo

- Lenguajes de programación Prolog, Lisp, C y java
- Paquetes matemáticos y estadísticos como MatLab, Scilab, Symbolab Math Solver, Photomat y R
- Hardware especializado como potenciómetros, aparatos fotosensibles para medir áreas foliares, medidores de densidad arbórea, medidores de distancias, analizadores de gases, clinómetros digitales y Sistemas de Posicionamiento Global (GPS),
- Las bases de datos y fuentes de información como NaturaLista, Genpact, Protein Data Bank, Sistema Nacional de Información Ambiental y Recursos Naturales, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, además del INEGI; mientras que ArcView, R, Satistica y BioStat resultan ser algunos de los programas más empleados.

Ramírez y Casillas (2017). "Campos de formación universitaria y las Tecnologías de Información y Comunicación. Ponencia presentada en el CNIE 2017"



TIC y las Disciplinas Académicas: Ingeniería, manufactura y construcción

En el campo de la Ingeniería, manufactura y construcción el rasgo digital común es el **modelado y la simulación**.

Lo digital del campo

- Programas de modelado para la construcción de la construcción (BIM), control de presupuestos de obra y paquetes para la conformación de portafolios AutoCAD y Civil CAD; Opus y Neo Data; AutoDesk REVIT, Allplan Architecture o ArchiCAD; MatLab, Smart Cities, Smart Buildings.
- Programas especializados del área de química como ChemDraw y ChemSketch para la creación de esquemas; OriginPro para el análisis químico de datos y su graficación; HyperChem y Gaussian70 para el cálculo basado en química cuántica; y GAMRY para la voltamperometría.
- Bases de datos como SciFinder

Ramírez y Casillas (2017). "Campos de formación universitaria y las Tecnologías de Información y Comunicación. Ponencia presentada en el CNIE 2017"



TIC y las Disciplinas Académicas: Agronomía y Veterinaria

En el campo de la Agronomía y Veterinaria el rasgo digital común es la **generación de datos y su monitoreo** para una toma de decisiones informada.

Lo digital del campo

- Estrategias de monitoreo del manejo forestal, medición de microclimas, niveles de humedad, niveles de amoníaco en el estiércol de los cerdos y programas de manipulación de datos como InfoStat o R
- Bases de datos como la del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Veracruz, del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, de la Comisión Nacional del Agua, y del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, INEGI o el Diario Oficial de la Federación.
- Software para la manipulación de imágenes generadas por computadora, fotografías aéreas, serie histórica de fotos; el monitoreo de Google Earth, ArcGIS Earth u otros sistemas de visualización de territorio y programas de Sistemas de Información Geográfica (SIG) como ArcGIS Pro o los de código abierto como Grass, gvSIG Desktop u OpenJUMP

Ramírez y Casillas (2017). "Campos de formación universitaria y las Tecnologías de Información y Comunicación. Ponencia presentada en el CNIE 2017"



TIC y las Disciplinas Académicas: Salud

En el campo de la Salud, identificamos como rasgo digital común de la disciplina al **acceso remoto a la información**.

Lo digital del campo

- Expediente médico digital
- La divulgación de hallazgos
- Sistemas de simulación con modelos digitales tridimensionales o el uso de muñecos *dummy* con sensores
- Dispositivos de medición y autocontrol
- Técnicas quirúrgicas asistidas por computadora

Ramírez y Casillas (2017). "Campos de formación universitaria y las Tecnologías de Información y Comunicación. Ponencia presentada en el CNIE 2017"



TIC y las Disciplinas Académicas: Educación

En el campo de la Educación el rasgo digital distintivo es la **presentación de información**

Lo digital del campo

- Herramientas de *presentación de contenido* durante clase, como PowerPoint, Presi o Sozi
- Herramientas para el *intercambio digital de archivos*
- Manejo de *medios audiovisuales* y de programas de creación de actividades hotpotatos, exeLearning,
- La *consulta de información*
- Plataformas de aprendizaje como edmodo, moodle.

Ramírez y Casillas (2017). "Campos de formación universitaria y las Tecnologías de Información y Comunicación. Ponencia presentada en el CNIE 2017"



TIC y las Disciplinas Académicas: Ciencias Sociales, Administración y Derecho

En el campo de las Ciencias Sociales, Administración y Derecho el rasgo digital común es la **consulta de información y creación de documentos**.

Lo digital del campo

- Manejo de programas para la productividad, u ofimática.
- Plataformas de aprendizaje como Moodle o Edmodo
- Transferencia de documentos digitales en formato PDF
- Acceso a repositorios de documentos, bibliotecas virtuales y búsquedas avanzada de información.
- En el campo específico de la Administración, el software para el control de inventarios, ventas, gastos y clientes; para la facturación y operación de negocios; o para la gestión de la contabilidad dan un acento disciplinario a los programas informáticos.

Ramírez y Casillas (2017). "Campos de formación universitaria y las Tecnologías de Información y Comunicación. Ponencia presentada en el CNIE 2017"



TIC y las Disciplinas Académicas: Artes y Humanidades



En el campo de las Artes y Humanidades el rasgo digital transversal es la **lectura de textos** en formato digital y la interacción social por medios electrónicos. Internet ha puesto al alcance de profesores y estudiantes, recursos digitales de orden global.

Lo digital del campo

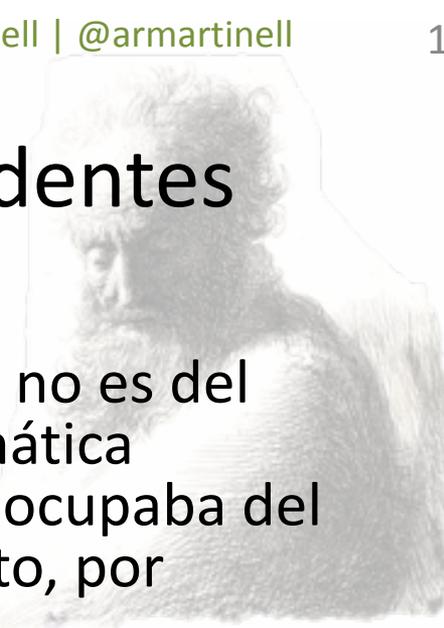
- Acceso remoto. Las TIC en este campo disciplinario acortan distancias y facilitan el acceso de estudiantes y profesores a contenido temático clásico y de actualidad, tanto en formato de texto como en Fotografías, esquemas y videos. Bien se puede escuchar remota y asincrónicamente un concierto en el Royal Albert Hall de Londres que revisar la colección de la Stanford Encyclopedia of Philosophy.
- Repositorios para el aglutinamiento de materiales.
- Distintos programas y proyectos digitales

Ramírez y Casillas (2017). "Campos de formación universitaria y las Tecnologías de Información y Comunicación. Ponencia presentada en el CNIE 2017"



Humanidades Digitales: antecedentes

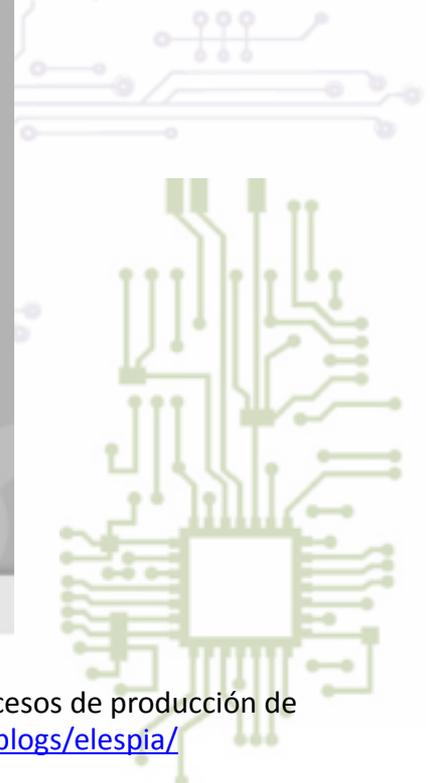
- La intersección de las humanidades con lo digital no es del todo reciente. A principios del siglo XXI, la informática humanística o la computación humanística ya se ocupaba del estudio asistido por computadora del texto escrito, por ejemplo.
- En el número 5 de la *Revista de la Educación Superior de ANUIES* podrán encontrar un artículo de Marvin Spevack en el que se habla del uso de una *mainframe* para la conducción de investigaciones literarias. El número fue publicado en 1973.
- O también podemos mencionar que Seymour Papert en 1968 ya había logrado un matrimonio perfecto entre la educación y la programación de computadoras.





Humanidades Digitales: antecedentes

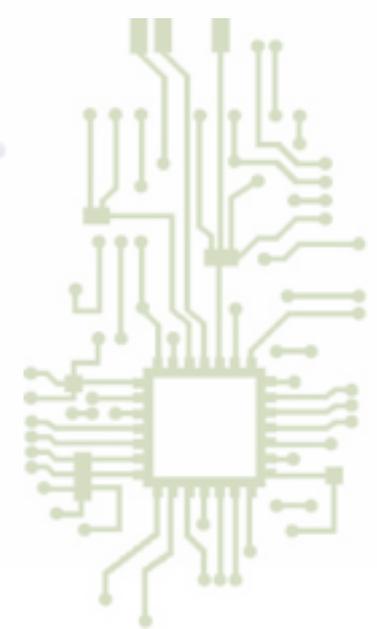
Estudios lingüísticos, análisis literarios o el seguimiento microgénético de la producción del texto –ver El Espía 2.0– son algunos ejemplos del área en donde se puede observar que la relación de las dos disciplinas no es un oxímoron.





Humanidades Digitales: contexto

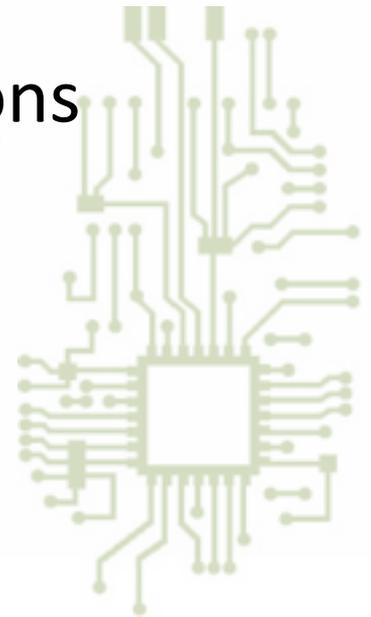
- **Hipertexto.** Desarrollado por Tim Berners-Lee en 1989
- **Conexión a Internet.** 1 de febrero de 1989
- **Ambientes gráficos.** Windows 3.X sale al mercado en 1992
- **Paquetes informáticos**
- **Web 2.0.** inicia Facebook en 2004
- **Internet Móvil.** iPhone 3G sale al mercado en 2008
- **Data.** Fuentes de información, bases de datos, BigData





Humanidades Digitales: movimientos

- Debates in The Digital Humanities
 - <http://dhdebates.gc.cuny.edu/>
- Red de Humanidades Digitales México
 - <http://www.humanidadesdigitales.net/>
- Blog de la RedHD
 - <http://humanidadesdigitales.net/blog/>
- Alliance of Digital Humanities Organizations
 - <http://adho.org/>
- Digital Humanities 2018, México
 - <https://dh2018.adho.org/>

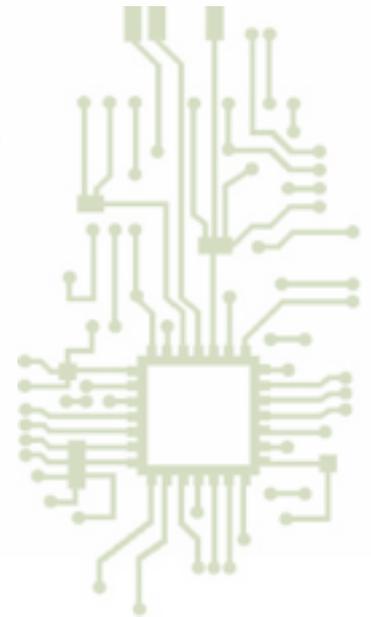




Humanidades Digitales en la Universidad

En el contexto de las instituciones de educación superior, esta intersección de miradas impacta al menos tres tareas institucionales

- **Proyectos de digitalización**
- Edición y publicación de libros universitarios
- Identidad académica en web y métricas alternas

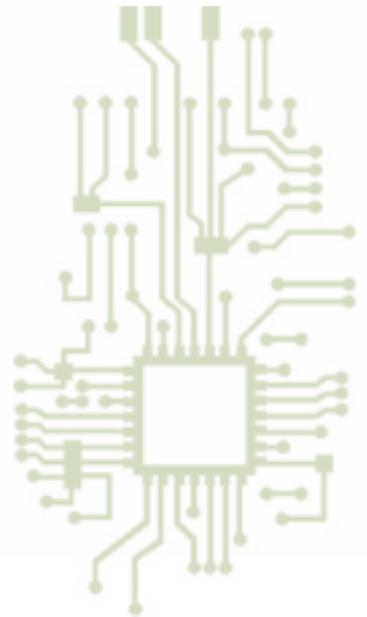




Humanidades Digitales en la Universidad

En el contexto de las instituciones de educación superior, esta intersección de miradas impacta al menos tres tareas institucionales

- Proyectos de digitalización
- **Edición y publicación de libros universitarios**
- Identidad académica en web y métricas alternas

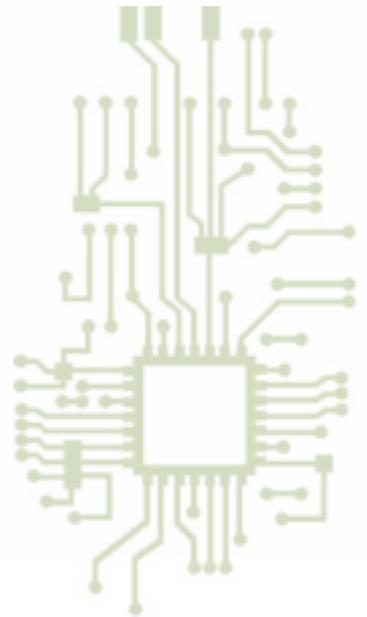




Humanidades Digitales en la Universidad

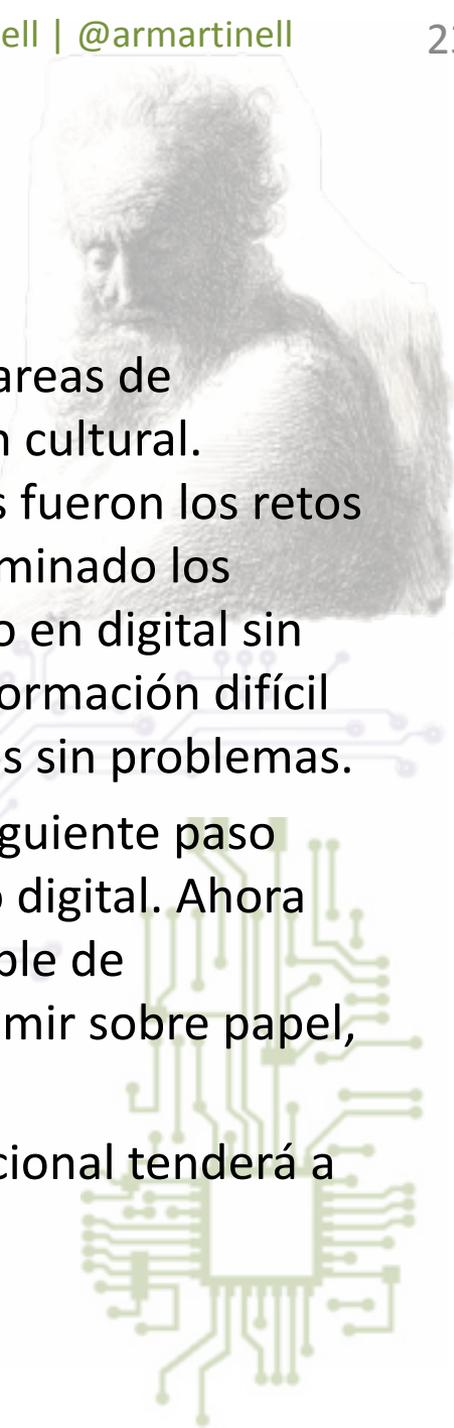
En el contexto de las instituciones de educación superior, esta intersección de miradas impacta al menos tres tareas institucionales

- Proyectos de digitalización
- Edición y publicación de libros universitarios
- **Identidad académica en web y métricas alternas**



Comentarios Finales

- Consideremos que en un primer momento imperaron las tareas de digitalización, socialización y masificación de la información cultural. Pinturas, textos, modelos en 3D de estatuas o edificaciones fueron los retos a digitalizar, mismos que cumplimos con creces. Hemos dominado los métodos de digitalización. Hemos logrado convertir lo físico en digital sin problema. Hemos logrado construir una masa crítica de información difícil de dimensionar a la que podemos acceder en muchos casos sin problemas.
- Por lo que ahora nos dispondremos a hacer lo inverso. El siguiente paso será la personalización de la masa y la “fiscalización” de lo digital. Ahora tendremos que encontrar entre ese cúmulo inconmensurable de información lo que es relevante para mí, o inclusive a imprimir sobre papel, a imprimir en 3D, a personalizar los objetos
- La mezcla del mundos físicos y digital, antes cuasi-unidireccional tenderá a ser más compleja, más integrada, mas cohesionada.





Humanidades Digitales en la Educación Superior

Dr. Alberto Ramírez Martinell
Universidad Veracruzana

8 de Noviembre de 2017, Chihuahua



Presentación