



Universidad Veracruzana

**Universidad Veracruzana**  
**Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa**  
**Dirección de Innovación Educativa**  
**Departamento de Desarrollo Curricular**

**Programa de experiencia educativa**

**1.-Área académica**

Todas

**2.-Programa educativo**

Todos

**3.- Campus**

Todos

**4.-Dependencia/Entidad académica**

Todas

5.- Código	6.-Nombre de la experiencia educativa	7.- Área de formación	
		Principal	Secundaria
	Literacidad digital	Básica	N/A

**8.-Valores de la experiencia educativa**

Créditos <sup>1</sup>	Horas	Total horas	Equivalencia (s)
4	6	90	Ninguna

9.-Modalidad	10.-Oportunidades de evaluación
Taller presencial, mixto o virtual	Primera inscripción. Ordinario Segunda inscripción. Ordinario Última oportunidadg

**11.-Requisitos**

Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	Ninguno

**12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje**

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	35	25

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)	14.-Proyecto integrador
Academia de Computación Básica y Academia de Literacidad Digital	Acorde con cada programa educativo

<sup>1</sup> Tipificados en OC : otros créditos, según Acuerdos de Tepic.



Universidad Veracruzana

**Universidad Veracruzana**  
**Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa**  
**Dirección de Innovación Educativa**  
**Departamento de Desarrollo Curricular**

**15.-Fecha**

Elaboración	Modificación	Aprobación
13 Octubre 2016	-----	7 Julio 2017

**16.-Nombre de los académicos que participaron**

<p><i>Equipo de elaboración del programa de estudios::</i>            Arriaga Parada Alberto, Chama Beristáin Gloria Leticia, Hernández Guapillo Mónica, León Sánchez Jorge Alejandro, López Almeida Juan Francisco, Moreno Anota Zoila Elena, Peña García Magdalena, Ramírez Jiménez Anabel Yenelly, Ramírez Martinell Alberto</p> <p><i>Equipo de elaboración de secuencias temáticas:</i>            Arriaga Parada Alberto, Bauza Mendoza Gudalupe, Chama Beristáin Gloria Leticia, Colorado Pimentel Raúl, Cortés Verdín María Karen, Enzastiga Ramírez Cecilia, González González Salomón, Hernández Guapillo Mónica, León Sánchez Jorge Alejandro, León Toral Juan, López Almeida Juan Francisco, López Saldiña Arturo, Lorandi Medina Alberto Pedro, Martínez Acuña Manuel Ignacio, Martínez Moreno Patricia, Mestizo Gutiérrez Sonia Lilia, Moreno Anota Zoila Elena, Peña García Magdalena, Pérez Arriaga Juan Carlos, Pérez Salazar Christian, Ramírez Jiménez Anabel Yenelly, Ramírez López Francisco Javier, Ramírez Martinell Alberto, Ruiz Santos Karla Yazmín, Sosa Delgado Gabriela</p>
--

**17.-Perfil del docente**

<p>Licenciatura en informática, sistemas computacionales administrativos, informática administrativa, ingeniería en sistemas computacionales o ingeniería en administración de sistemas; o bien el grado de licenciatura en cualquier área de conocimiento con resultado satisfactorio en el proceso de demostración de competencias de las habilidades de cómputo aplicado por la Academia estatal de la experiencia educativa; o haber acreditado el Diplomado en Metodología del aprendizaje distribuido aplicado a la computación básica.</p>
---

**18.-Espacio**

**19.-Relación disciplinaria**

<p>Centro o laboratorio de cómputo            Plataforma educativa institucional</p>	<p>La EE Computación Básica tiene dos niveles de enfoque. El primero, se centra en el desarrollo de los saberes digitales cognitivos e instrumentales (uso de plataformas educativas, búsquedas académicas, software de productividad, etc.) que los estudiantes universitarios necesitan para desempeñarse con suficiencia en su programa educativo. El segundo nivel considera lo disciplinario, lo cual demandará el acercamiento de los estudiantes a las bases de datos especializadas, a la tecnología de la información y la comunicación propios de su disciplina.</p>
--	--



Universidad Veracruzana

**Universidad Veracruzana**  
**Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa**  
**Dirección de Innovación Educativa**  
**Departamento de Desarrollo Curricular**

## **20.-Descripción**

Esta Experiencia Educativa “Literacidad digital” planteada como taller pertenece al Área de Formación Básica General, tiene un valor de 4 créditos, está diseñada para desarrollarse en diferentes modalidades: presencial, mixto y virtual.

Los temas que se trabajan son: 1) La cultura digital y los cambios en la universidad, 2) Saber administrar dispositivos, 3) Saber administrar archivos, 4) Saber utilizar programas informáticos y sistemas de información, 5) Saber crear y manipular contenido de texto y texto enriquecido, 6) Saber crear y manipular conjuntos de datos, 7) Saber crear y manipular contenido multimedia, 8) Saber entablar comunicación, 9) Saber socializar y colaborar, 10) Búsqueda y validación de información digital en red y 11) Ciudadanía Digital.

Derivado de los resultados de un examen diagnóstico, la organización al interior del grupo será diferenciada. Los estudiantes estarán organizados en bloques: estudiantes más avanzados, intermedios y básicos.

La evaluación es sumativa, conformada por diferentes evidencias de desempeño, por ejemplo: portafolio de evidencias, foro virtual o web social, proyecto integrador, entre otros.

El presente programa se diseñó bajo las características de innovación, reutilización y actualización acordes a los avances que muestran los saberes digitales articulados con la formación disciplinar e integral del estudiante, favoreciendo el trabajo colaborativo, la interdisciplinariedad, la sustentabilidad y la transversalidad en un marco de responsabilidad, respeto, autonomía, inclusión y solidaridad.

Conviene señalar que aludiendo a la visión sistémica y compleja de la UV, dentro de esta EE se abordan temáticas del Programa Transversa sobre la sustentabilidad, interculturalidad, género, inclusión social, promoción de la salud, arte y creatividad, derechos humanos y justicia, a través de la relación que se establece entre los saberes propios del curso y dichas temáticas, promoviendo en el estudiante reflexiones críticas que le permitan actuar de manera responsable y comprometida como ciudadano global.

## **21.-Justificación**

La renovación de la Experiencia Educativa “Literacidad digital” responde a dos factores importantes, por un lado a los resultados que la evaluación al Modelo Educativo Integral y Flexible (2016) vertió sobre el AFBG y por otro lado a la propuesta de saberes digitales para la educación superior (Ramírez y Casillas, 2012).

Las profesiones se han modificado a raíz de una fuerte influencia de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). Una serie de impulsos exógenos – sociales, políticos, de entretenimiento y comerciales– y endógenos –políticas de adopción de tecnología, inversión en infraestructura tecnológica, contenidos de planes y programas– han delineado las nuevas necesidades en saberes digitales de los profesionistas, por lo es necesario que el estudiante universitario adquiera saberes digitales que le permitan realizar búsquedas y localización de información con sustento académico, hacer uso de programas informáticos acordes a su disciplina.

## **22.-Unidad de competencia**

El estudiante se apropia de los saberes digitales a través de prácticas individuales y grupales empleando herramientas digitales que permitan búsquedas y producción efectiva de información especializada de su campo disciplinar, favoreciendo el trabajo colaborativo en un marco de respeto



Universidad Veracruzana

**Universidad Veracruzana**  
**Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa**  
**Dirección de Innovación Educativa**  
**Departamento de Desarrollo Curricular**

a la propiedad intelectual, a la regulación de normas, leyes, principios y códigos del mundo virtual.

**23.-Articulación de los ejes**

A través de la colaboración, el respeto y la responsabilidad (eje axiológico), se pretende que el estudiante busque y produzca información de su área disciplinar (eje heurístico) aplicando saberes digitales cognitivos (teórico), adquiridos mediante prácticas individuales y grupales –bajo un esquema de aprendizaje colaborativo–.

**24.-Saberes**

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p><b>1. La cultura digital y los cambios en la universidad</b>            1.1. Cultura Digital            1.2. Saberes Digitales</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocimiento del impacto de la cultura digital</li> <li>• Clasificación de los saberes digitales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabilidad en las actividades áulicas</li> </ul>
<p><b>2. Administración de dispositivos</b>            2.1. Manejo de Dispositivos centrales (Computadora, Laptop, Tableta, Smartphone, entre otros )            2.2. Manejo de Dispositivos periféricos (Impresora, Multifuncional, Cañón, Smart TV, entre otros)            2.3. Manejo de dispositivos de conectividad e intercambio de información            2.3.1. Configuración del acceso a Internet alámbrico e inalámbrico.            2.3.2. Configuración de funciones inalámbricas para el intercambio de datos (bluetooth, wifi direct)            2.3.3. Administración, configuración y uso de dispositivos multimedia (Bocinas, micrófono, cámaras de video y de fotografía, entre otros)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo y administración de diferentes dispositivos</li> <li>• Identificación de semejanzas y diferencias de dispositivos</li> <li>• Análisis de la configuración de los dispositivos</li> <li>• Evaluar el funcionamiento y conveniencia de cada dispositivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cooperación en la realización de tareas</li> <li>• Tenacidad en las actividades encomendadas</li> <li>• Responsabilidad en el uso de dispositivos</li> </ul>



Universidad Veracruzana

**Universidad Veracruzana**  
**Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa**  
**Dirección de Innovación Educativa**  
**Departamento de Desarrollo Curricular**

<p><b>3. Administración de archivos</b></p> <p>3.1. Operaciones básicas con archivos</p> <p>3.1.1. Copiar, pegar, borrar y renombrar archivos</p> <p>3.1.2. Búsqueda local y en red de archivos</p> <p>3.1.3. Búsqueda de archivos en dispositivos digitales</p> <p>3.2. Atributos y Formatos de archivos</p> <p>3.2.1. Atributos de archivos</p> <p>3.2.2. Compresión y conversión de archivos</p> <p>3.3. Almacenamiento y administración de datos en la red</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Búsqueda de información</li> <li>• Análisis de procesos</li> <li>• Administración de archivos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cooperación para realizar las actividades asignadas</li> <li>• Honestidad en el uso de información</li> <li>• Tenacidad en la elaboración de tareas</li> </ul>
<p><b>4. Utilización de programas informáticos</b></p> <p>4.1. Sistema operativo</p> <p>4.2. Programa antivirus</p> <p>4.3. Software adecuado al campo de conocimiento (Proyecto de investigación)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de sistemas operativos</li> <li>• Manejo de software</li> <li>• Búsqueda de información</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iniciativa para elaborar propuestas</li> <li>• Tenacidad en la elaboración de tareas</li> <li>• Honestidad en el uso de información</li> <li>• Compromiso con el trabajo emprendido</li> </ul>



<p><b>5. Creación y manipulación de texto y texto enriquecido</b></p> <p>5.1. Procesamiento básico de texto</p> <p>5.1.1. Texto enriquecido (formato, fuentes, párrafo, imágenes, tablas, tabla de contenido e ilustraciones)</p> <p>5.1.2. Tratamiento de documentos (márgenes, estilos, encabezado y pie de página, vínculos, secciones)</p> <p>5.1.3. Contenido pertinente, relevante y de calidad teórica</p> <p>5.1.4. Cuestiones editoriales (idioma, ortografía, citas, bibliografía y coherencia)</p> <p>5.1.5. Formato de presentación del contenido de texto o texto enriquecido (pantalla e impresión)</p> <p>5.1.6. Texto plano para web (redes sociales, blogs, mensajeros, entre otros)</p> <p>5.2. Presentaciones electrónicas</p> <p>5.2.1. Esquemas, infografías, mapas mentales y mapas conceptuales.</p> <p>5.2.2. Diseño de diapositivas</p> <p>5.2.3. Manejo de imágenes, ilustraciones, vínculos, textos, símbolos y multimedia</p> <p>5.2.4. Configuración de efectos, transiciones, animaciones y presentaciones</p> <p>5.2.5. Formato de la presentación (opciones e impresión)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño (del documento y editorial)</li> <li>• Elaboración de presentaciones electrónicas</li> <li>• Manejo de herramientas</li> <li>• Búsqueda de información</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creatividad en la elaboración de presentaciones electrónicas</li> <li>• Iniciativa para la búsqueda de información</li> <li>• Tenacidad en la elaboración de tareas</li> <li>• Respeto a la propiedad intelectual</li> <li>• Compromiso con las actividades realizadas</li> </ul>
--	---	--



Universidad Veracruzana

**Universidad Veracruzana**  
**Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa**  
**Dirección de Innovación Educativa**  
**Departamento de Desarrollo Curricular**

<p><b>6. Creación y manipulación de datos</b></p> <p>6.1. Introducción al software cuantitativo y cualitativo acorde al campo de conocimiento</p> <p>6.2. Manipulación de datos</p> <p>6.2.1. Tablas</p> <p>6.2.2. Operadores y funciones</p> <p>6.2.3. Medidas de tendencia central (Moda, mediana, media, frecuencias, entre otras)</p> <p>6.3. Programas para la manipulación de datos cuantitativos</p> <p>6.3.1. Ordenamiento de datos</p> <p>6.3.2. Graficación de datos</p> <p>6.4. Formato de presentación del conjunto de datos cuantitativos (pantalla e impresión)</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Manejo de datos</li><li>• Manejo de herramientas para la edición y representación de datos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Responsabilidad en la ejecución de tareas</li><li>• Cooperación para el desarrollo de las actividades</li><li>• Respeto a la propiedad intelectual</li><li>• Honestidad en la manipulación de información</li></ul>
---	--	---



<p><b>7. Creación y manipulación de contenidos multimedia</b></p> <p>7.1. Repositorios multimedia (iTunesU, Youtube, TED, Videoteca UV, entre otros)</p> <p>7.1.1. Repositorios y canales de contenido apto para cada disciplina</p> <p>7.2. Dispositivos para multimedia</p> <p>7.2.1. Dispositivos para la captura de medios (Tableta electrónica como dispositivo de captura de medios, entre otros)</p> <p>7.3. Producción multimedia</p> <p>7.3.1. Planeación de la producción</p> <p>7.3.2. Diseño, configuración y portabilidad de imagen</p> <p>7.3.3. Producción, configuración y portabilidad de audio</p> <p>7.3.4. Producción, configuración y portabilidad de video</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación y manejo de repositorios</li> <li>• Creación de imágenes, audio y video</li> <li>• Manejo de imágenes, audio y video</li> <li>• Búsqueda de información</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constancia en la realización de actividades</li> <li>• Responsabilidad en la entrega de trabajos</li> <li>• Respeto a la propiedad intelectual</li> <li>• Iniciativa para la búsqueda de información</li> <li>• Creatividad para el diseño multimedia</li> </ul>
<p><b>8. Uso de herramientas para la comunicación electrónica</b></p> <p>8.1. Comunicación a través de correo electrónico y móvil</p> <p>8.2. Comunicación social</p> <p>8.2.1. Página institucional</p> <p>8.2.2. Carteleras, Foros de noticias</p> <p>8.2.3. Calendarios</p> <p>8.3. Llamadas</p> <p>8.3.1. Voz sobre IP</p> <p>8.3.2. Video llamadas (FaceTime, Skype)</p> <p>8.3.3. Videoconferencias de escritorio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de mensajes</li> <li>• Dominio de herramientas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colaboración en la realización de actividades</li> <li>• Responsabilidad en la entrega de trabajos</li> <li>• Respeto a la propiedad intelectual</li> </ul>



<p><b>9. Uso de herramientas para la socialización y la colaboración</b></p> <p>9.1. Lo pertinente, coherente, relevante y claro del mensaje</p> <p>9.2. Web social</p> <p>9.2.1. Blogs: consulta y administración</p> <p>9.2.2. Wikis</p> <p>9.3. Trabajo en redes sociales especializadas</p> <p>9.3.1. Grupos</p> <p>9.3.2. Canales de Video</p> <p>9.3.3. Mensajeros y Chats</p> <p>9.3.4. Páginas</p> <p>9.4. Trabajo colaborativo</p> <p>9.4.1. Ofimática en la nube</p> <p>9.4.2. Archivos compartidos (OneDrive, Dropbox)</p> <p>9.5. Educación virtual</p> <p>9.5.1. Plataformas educativas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de mensajes</li> <li>• Administración (organización, gestión, control)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constancia en la realización de actividades</li> <li>• Responsabilidad en la entrega de trabajos</li> <li>• Respeto a la propiedad intelectual</li> <li>• Iniciativa para participar en redes sociales</li> <li>• Tolerancia en el trabajo colaborativo</li> </ul>
<p><b>10. Búsqueda y validación de información digital en red</b></p> <p>10.1. Nuevas literacidades</p> <p>10.1.1. Uso de nuevos códigos en mensajes (abreviaturas, símbolos, entre otros).</p> <p>10.2. Búsqueda de información en la red</p> <p>10.2.1. Técnicas y estrategias de búsqueda avanzadas</p> <p>10.2.2. Confiabilidad de la información</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocimiento de los nuevos códigos de mensajes</li> <li>• Búsqueda de información</li> <li>• Manejo de información</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apertura hacia los nuevos conocimientos</li> <li>• Compromiso con el trabajo emprendido</li> <li>• Tolerancia hacia las opiniones de otros</li> <li>• Constancia en la elaboración de trabajos</li> </ul>
<p><b>11. Ciudadanía Digital</b></p> <p>11.1. Integridad y cuidado de la información</p> <p>11.1.1. Respaldo</p> <p>11.1.2. Protección de la integridad de la información personal</p> <p>11.1.3. Consentimiento y publicación de información</p> <p>11.2. Derechos digitales</p> <p>11.2.1. El espacio digital</p> <p>11.2.2. Regulación de</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis del significado social de ciudadanía digital</li> <li>• Reconocimiento de normas y derechos digitales</li> <li>• Expresión oral y escrita</li> <li>• Producción de información</li> <li>• Comprensión de los derechos digitales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apertura hacia los nuevos conocimientos</li> <li>• Compromiso con el trabajo emprendido</li> <li>• Tolerancia hacia las opiniones de otros</li> <li>• Responsabilidad y autocuidado como ciudadano digital</li> </ul>



Universidad Veracruzana

**Universidad Veracruzana**  
**Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa**  
**Dirección de Innovación Educativa**  
**Departamento de Desarrollo Curricular**

prácticas digitales 11.2.3. Límites y alcances de los derechos digitales 11.3. Derechos de autor 11.3.1. Autoría y crédito 11.3.2. Licencias creative commons y copy righth		
---	--	--

**25.-Estrategias metodológicas**

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza lecturas de información en español e inglés</li> <li>• Investiga en diferentes medios</li> <li>• Escribe información usando diferentes herramientas digitales</li> <li>• Comunica información en diferentes códigos y formatos</li> <li>• Produce recursos empleando diferentes herramientas digitales</li> <li>• Colabora en la solución de problemas</li> <li>• Coopera en casos de estudio y realiza propuestas</li> <li>• Realiza prácticas sobre el manejo de equipos y software</li> <li>• Realiza ejercicios sobre la manipulación de software</li> <li>• Debate en clase</li> <li>• Participa y colabora en foros de discusión</li> <li>• Realiza interacciones en ambiente de aprendizaje virtuales</li> <li>• Publica en diferentes medios académicos</li> <li>• Realiza tutoría de pares</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza evaluación diagnóstica</li> <li>• Proyecto integrador y temas transversales</li> <li>• Exposición</li> <li>• Planteamiento de problemas</li> <li>• Casos de estudio</li> <li>• Supervisión de prácticas y ejercicios</li> <li>• Facilitación individual y grupal</li> <li>• Moderación de discusiones</li> <li>• Seguimiento a estudiantes sobre la gradualidad de saberes</li> </ul>

**26.-Apoyos educativos**

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bibliotecas virtuales</li> <li>• Sitios de institutos de investigación</li> <li>• Revistas digitales arbitradas</li> <li>• Software de acuerdo a cada disciplina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cañón</li> <li>• Plataforma institucional</li> <li>• Computadora</li> <li>• Internet</li> <li>• Pintarrón</li> </ul>



Universidad Veracruzana

**Universidad Veracruzana**  
**Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa**  
**Dirección de Innovación Educativa**  
**Departamento de Desarrollo Curricular**

**27.-Evaluación del desempeño**

<b>Evidencia (s) de desempeño</b>	<b>Criterios de desempeño</b>	<b>Ámbito(s) de aplicación</b>	<b>Porcentaje</b>
Portafolio de evidencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coherente</li> <li>• Relevante</li> <li>• Pertinente</li> <li>• Utilización de software</li> </ul>	Áulico Plataforma institucional	45
Interacción en foro o web social	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación argumentada</li> <li>• Pertinente</li> <li>• Utilización de plataforma o web</li> </ul>	Áulico Plataforma institucional Web	10
Proyecto Integrador disciplinar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecto sistematizado</li> <li>• Inclusión de diseño instruccional</li> <li>• Utilización de software</li> </ul>	Áulico Plataforma institucional Web	45

**28.-Acreditación**

<p>Para acreditar esta EE el estudiante deberá haber presentado con suficiencia cada evidencia de desempeño, es decir, que en cada una de ellas haya obtenido cuando menos el 60%.</p>
--



## 29.-Fuentes de información

### Básicas

#### Introducción

- Moreno Chaustre J., Anaya Díaz S., Hernández Pino, U., Hernández, M. (2011). “Crear y Publicar con las TIC en la escuela”. Colombia: Universidad del Cauca, 1-29, en: [http://educoas.org/portal/la\\_educacion\\_digital/146/pdf/tics.pdf](http://educoas.org/portal/la_educacion_digital/146/pdf/tics.pdf).
- Ramírez-Martinell, A., Morales, A. T. y Olguín, P. A. (2015). “Marcos de referencia de Saberes Digitales”. *Edmetic: Revista de Educación Mediática y TIC*, 4(2)
- Ramírez-Martinell, A., Casillas, M.A., Morales, A.T, y Olguín, P.A. (2014). “Digital Divide Characterization Matrix”. *Revista Virtualis*, 5(9), 7-18

#### Administrar archivos

- IBM (S/F). “Un manual sobre compresión de datos: Teoría y estrategia de representación de datos” en: <http://www.ibm.com/developerworks/ssa/library/l-compr/>
- Microsoft (S/F). “Comprimir y descomprimir archivos (archivos zip)”, en: <http://windows.microsoft.com/es-mx/windows/compress-uncompress-files-zip-files#1TC=windows-7>

#### Administrar dispositivos

- Escuela Politécnica Superior de Castelldefels (s/f).”Introducción a los Dispositivos Móviles - Departamento de Arquitectura de Computadores (DAC)”, en: [http://docencia.ac.upc.edu/EPSC/PSE/documentos/Trabajos/Archivo/Trabajo\\_PDM.pdf](http://docencia.ac.upc.edu/EPSC/PSE/documentos/Trabajos/Archivo/Trabajo_PDM.pdf)
- Tardaguila Moro, C. (s/f). “Dispositivos Móviles y Multimedia. Cataluña” Universidad Oberta de Cataluña, en: [http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/9164/1/dispositivos\\_moviles\\_y\\_multimedia.pdf](http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/9164/1/dispositivos_moviles_y_multimedia.pdf)
- UOC (s/f). “Tecnología Digital I”. UOC, en: [http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/3182/1/01\\_tecnologia\\_digital.pdf](http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/3182/1/01_tecnologia_digital.pdf)

#### Utilizar programas operativos y de aplicación

- Microsoft (2016). “Grabar la presentación con diapositivas en PowerPoint”, en: <https://support.office.com/es-es/article/Grabar-la-presentaci%C3%B3n-con-diapositivas-en-PowerPoint-9d136e4a-9717-49ad-876e-77aeca9c17eb>
- Microsoft México (S/F). “Portal”, en: <https://products.office.com/es-MX/>
- Microsoft (S/F). “Cursos de Office”, en: <http://office.microsoft.com/es-mx/excel-help/descargar-cursos-de-office-2010-HA101901726.aspx>
- Open Office (S/F). “Portal”, en: <https://www.openoffice.org/es/>
- Peña Pérez, R. (2013). *Excel 2013: manual práctico*. México: Alfaomega.
- Universidad Veracruzana. (2012). *Computación Básica Office 2010*, en: <http://www.uv.mx/dgdaie/files/2013/03/E-book-windows7-office10.pdf>



#### Multimedia

- Martínez Cuéllar, M. A. (s/f). “Edición de recursos de audio con enfoque educativo”, en: <http://www.uv.mx/celulaode/audioeducativo/>
- Ramírez Martinell, A., Fraire Quiroz, J., Hernández Olivera V.M., Oliva Mesa, O. G., Mayo Castelán S.D., Olan Cobos, S.J., Cornelio Vidal, I.G., Olguín Aguilar, P.A., y Gutiérrez Guevara, I.R. (2013). “Producción de audio con software libre”. México: Ediciones de la Red Iberoamericana para el desarrollo sustentable. | [liga](#) |
- Ramírez-Martinell, A., Fraire Quiroz, J., Olan, S.J., Mayo, S.D., Cornelio, I.G., y Jaramillo, H. (2011). “Producción de vídeo con software libre”. México: Ediciones de la Red Iberoamericana para el Desarrollo Sustentable. | [liga](#) |
- Ramírez Martinell, A., Fraire Quiroz, J., Montes, D., Oliva, O.G., García, G., Mayo, S.D., Cornelio, I.G., Cruz, M., Olan, S.J. (2011). *Diseño de imagen digital con software libre*. México: Ediciones de la Red Iberoamericana para el desarrollo sustentable. | [liga](#) |
- Universidad Veracruzana (s/f). *Plataforma para edición de video Movie Maker interfaz e importación de archivos* [Archivo de video], en: <https://videoteca.uv.mx/video/celula/s/188>
- Universidad Veracruzana (s/f). *Plataforma para edición de video Movie Maker efectos* [Archivo de video], en: <https://videoteca.uv.mx/video/celula/s/189>
- Universidad Veracruzana (s/f). *Plataforma para edición de video Movie Maker edición de texto y audio* [Archivo de video], en: <https://videoteca.uv.mx/video/celula/s/190>
- Universidad Veracruzana (s/f). *Plataforma para edición de video Movie Maker Exportación del video* [Archivo de video], en: <https://videoteca.uv.mx/video/celula/s/191>
- YouTube. “Help” (24 de abril de 2015). Edit videos using the YouTube Video Editor. [Archivo de video], en: <https://www.youtube.com/watch?v=wKgVm7DkNX0>

#### Plataformas educativas

- Universidad Veracruzana (2014). *Eminus* Sistema de educación distribuida. Manual del estudiante, en: <https://eminus.uv.mx/Eminus/manuales/Estudiante/Manual-Estudiante.pdf>

#### Ciudadanía digital

- Martínez, K.P., Morales, A.T. y Ramírez Martinell, A. (2015). “Cultura libre y de acceso abierto de los profesores universitarios: una mirada desde las disciplinas académicas”. *Revista Virtualis* 6(12), 110-128

#### Literacidad Digital

- Aguilar, J.L., Ramírez-Martinell, A., López, R. (2014). “Literacidad digital académica de los estudiantes universitarios: Un estudio de caso. REID”. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia*, 11, 123-146.



Universidad Veracruzana

**Universidad Veracruzana**  
**Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa**  
**Dirección de Innovación Educativa**  
**Departamento de Desarrollo Curricular**

**Complementarias**

- Hernández y Hernández, D., Ramírez-Martinell, A. y Cassany, D. (2014). “Categorizando a los usuarios de sistemas digitales”. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 44, 113-126.
- Ramírez-Martinell, A y Casillas, M.A (coordinadores) (2014). *Háblame de TIC: Tecnología Digital en la Educación Superior*. Argentina: Brujas – Social TIC
- Ramírez-Martinell, A y Casillas, M.A (coordinadores) (2015). *Háblame de TIC Volumen 2: Internet en Educación Superior*. Argentina: Brujas – Social TIC
- Casillas, M.A, y Ramírez Martinell, A (coordinadores) (2016). *Háblame de TIC Volumen 3: Educación Virtual y Recursos Educativos*. Argentina: Brujas – Social TIC. ISBN de la versión digital: 978-987-591-730-9
- Casillas, M. A., y Ramírez-Martinell, A. (2015). *Génesis de las TIC en la Universidad Veracruzana: Ensayo de periodización*. México: Productora de Contenidos Culturales Sagahón Repoll