

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**  
**FACULTAD DE ARTES**  
**ÁREA CURRICULAR TEORÍA, HISTORIA Y PATRIMONIO**  
**MAESTRÍA EN MUSEOLOGÍA Y GESTIÓN DEL PATRIMONIO**

**FORMATO DE MÓDULO DE ASIGNATURA 2021- I**  
**SÉPTIMA COHORTE**

<b>CÓDIGO ASIGNATURA:</b>	2020112
<b>NOMBRE ASIGNATURA:</b>	Tecnologías y entornos virtuales
<b>DOCENTE:</b>	Paola Parra y Juan Carlos Arroyo
<b>CORREO ELECTRÓNICO:</b>	<a href="mailto:ppparram@unal.edu.co">ppparram@unal.edu.co</a> , <a href="mailto:jcarroyos@unal.edu.co">jcarroyos@unal.edu.co</a>
<b>HORA:</b>	Martes de 5 pm a 8 pm
<b>SALÓN:</b>	Virtual

**DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA**

Este seminario tiene por objeto la comprensión práctica del lenguaje de los nuevos medios, las tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito de la museología y la gestión del patrimonio. A partir de un caso de aplicación realizaremos actividades prácticas para la creación de soluciones a un reto de creación en el ámbito museal, los asistentes al curso podrán recorrer las distintas fases de elaboración de un proyecto TIC.

**Objetivos específicos:**

- Desarrollar un ejercicio práctico en un contexto específico, aplicando el método de caso que propicie la identificación de problemáticas relacionadas con TIC y el ámbito museal. Con ello se busca una construcción colaborativa de conocimiento donde los participantes del seminario aporten y compartan sus experiencias. Se espera con ello propiciar estrategias de co-creación como un marco de investigación orientada al diseño de soluciones en entornos virtuales apropiando tecnologías de la información y la comunicación.
- Elaborar un documento modelo para la definición, formulación y creación de proyectos TIC. A lo largo de las sesiones y en paralelo con la presentación de conceptos y desarrollo del método de caso
- Proporcionar elementos que nos permitan colaborativamente hacer simulaciones de seguimiento al desarrollo, y validar la efectividad y coherencia del proyecto planteado.
- Analizar referentes de buenas prácticas de uso de desarrollo de contenidos en entornos virtuales para llegar a audiencias diversas, en contextos de uso diversos.

**METODOLOGÍA**

El desarrollo del seminario se estructura alrededor de un caso de estudio real en donde el museo es protagonista de las actividades de creación alrededor de un reto relacionado con las actividades de comprensión, investigación y creación de soluciones relacionadas con los entornos virtuales.

Las sesiones están orientadas a construir un marco de referencia para la conceptualización y desarrollo técnico de proyectos en el ámbito de los entornos virtuales y las tecnologías de la información, en cada sesión se realizarán actividades conceptuales y prácticas que permitirán comprender un problema y desarrollar una serie de acciones para obtener una solución que responda a las necesidades del museo y de sus audiencias.

## EVALUACIÓN

**Productos académicos y tareas:** los estudiantes realizarán una serie de actividades de co-creación y construcción de una solución al reto planteado, en cada sesión de trabajo se realizarán debates que permitan mejorar y evolucionar en la idea propuesta.

En las últimas dos sesiones del curso se realizarán actividades de evaluación entre pares y frente a observadores externos.

Nota: El estudiante deberá asistir, al menos, al 90 % de las sesiones del curso. Si no cumple con este mínimo la asignatura se calificará con la nota de cero punto cero (0.0) (artículo 32 del Estatuto Estudiantil). EN REVISIÓN

Este curso no es habilitable (artículo 26 del Estatuto Estudiantil).

**Criterios de evaluación:** 1. El curso tendrá el siguiente esquema evaluativo: (i) participación y evolución de la idea de proyecto, 30 % de la calificación final; (ii) proceso de diseño de soluciones y prototipos, 30 % de la calificación final; (iii) autoevaluación y pitch, 40% de la calificación final.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES		
CRONOGRAMA	CONTENIDOS PROPUESTOS	ENCARGADOS
Febrero 23	<p><b>Tema: INTRODUCCIÓN AL CURSO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Programa y dinámica del curso</li> <li>2. ¿Qué entendemos por entorno virtual?</li> <li>3. Función comunicativa y educativa de los entornos virtuales en los museos</li> <li>4. Ecología de la participación</li> </ol> <p><b>Material de lectura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salgado Mariana, (2013) Diseñando un museo abierto. (Pág 72 a 97) <a href="http://www.wolkowiczeditores.com.ar/libros_digitales/museo_abierto_salgado.pdf">http://www.wolkowiczeditores.com.ar/libros_digitales/museo_abierto_salgado.pdf</a></li> <li>- El museo: ¿archivo o activador permanente?, Nuevas modalidades de exhibición en la Edad de las TIC. (Pág 61 a 63) <a href="http://www.pasosonline.org/Publicados/pasosoeedita/pasosrep1.pdf">http://www.pasosonline.org/Publicados/pasosoeedita/pasosrep1.pdf</a></li> <li>- Exhibiciones virtuales <a href="http://museu.ms/virtual-exhibition">http://museu.ms/virtual-exhibition</a></li> <li>- Google Arts &amp; Culture <a href="https://artsandculture.google.com/explore?hl=es">https://artsandculture.google.com/explore?hl=es</a></li> </ul>	Juan Arroyo y Paola Parra
Marzo 02	<p><b>Tema: PRESENTACIÓN DEL RETO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diseño de experiencias centradas en el visitante (ejemplos)</li> <li>2. El público digital y la omnicanalidad</li> <li>3. Design Thinking en los museos</li> <li>4. El reto: duración, objetivo, entregables</li> </ol> <p><b>Material de lectura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Design sprints for visitor experience advocacy: 5 lessons from the British Museum <a href="https://designthinkingformuseums.net/2016/08/26/design-sprints-brish-museum/">https://designthinkingformuseums.net/2016/08/26/design-sprints-brish-museum/</a></li> <li>- Design Thinking herramientas <a href="https://designthinking.ideo.com/">https://designthinking.ideo.com/</a></li> </ul>	Juan Arroyo y Paola Parra
Marzo 9	<b>Tema: DISCURSOS HIPERMEDIA</b>	Juan Arroyo

	<p>1. Medios</p> <p>2. Narrativas</p>	
	<p><b>Material de lectura:</b></p> <p>- <b>Isidro Moreno, La narrativa hipermedia en el museo. El presente del futuro</b>  <a href="https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6122240">https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6122240</a></p>	
Marzo 16	<p><b>Tema: PLANEACIÓN Y GERENCIA DE PROYECTOS TIC</b></p> <p>- Invitados del proyecto Banco de Contenidos Culturales ¿Cómo concibieron?, cuáles fueron los retos? problema - acciones - resultados <a href="https://bancodecontenidos.mincultura.gov.co/">https://bancodecontenidos.mincultura.gov.co/</a></p> <p>- Presentación de instrumento para conceptualizar y planear una solución TIC, metodología ágil.</p>	Juan Arroyo
	<p><b>Material de lectura:</b></p> <p>- <b>Manifiesto por el Desarrollo Ágil de Software</b>  <a href="https://agilemanifesto.org/iso/es/principles.html">https://agilemanifesto.org/iso/es/principles.html</a></p>	
Marzo 23	<p><b>Tema: INSPIRACIÓN E IDEACIÓN</b></p> <p>1. Nuevas tecnologías aplicadas a museos (AR, VR, 3D)</p> <p>2. Revisión de insumos y documentos</p> <p>3. Taller de ideación definición del proyecto</p>	Paola Parra
	<p><b>Material de lectura:</b></p> <p><b>Virtual Reality is a big trend in museums, but what are the best examples of museums using VR?</b>  <a href="https://www.museumnext.com/article/how-museums-are-using-virtual-reality/">https://www.museumnext.com/article/how-museums-are-using-virtual-reality/</a></p>	
Abril 6	<p><b>Contenido: ESTRUCTURA DEL PROYECTO</b></p> <p>1. Presentación de proyectos y modelos de convocatorias</p>	Juan Arroyo
	<p><b>Material de lectura:</b></p> <p>- <b>Beca para el fortalecimiento de la dimensión digital de los museos en Bogotá</b>  <a href="https://sicon.scrd.gov.co/site_SCRD_pv/publicar.html?id=579">https://sicon.scrd.gov.co/site_SCRD_pv/publicar.html?id=579</a></p> <p>- <b>Convocatoria Crea Digital MINTIC</b>  <a href="https://www.mincultura.gov.co/areas/comunicaciones/cultura-digital/creadigital/Paginas/default.aspx">https://www.mincultura.gov.co/areas/comunicaciones/cultura-digital/creadigital/Paginas/default.aspx</a></p> <p>- <b>Lineamientos para el reconocimiento de centros de ciencia en Colombia</b>  <a href="https://www.minciencias.gov.co/sites/default/files/lineamientos_centrosdeciencia.pdf">https://www.minciencias.gov.co/sites/default/files/lineamientos_centrosdeciencia.pdf</a></p>	

Abril 13	<p><b>Tema: INTRODUCCIÓN A LA INNOVACIÓN EN LOS MUSEOS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción a la innovación en los museos.</li> <li>2. Herramientas de apoyo (canvas)</li> <li>3. Escenario y contexto de uso</li> <li>4. El reto: ¿Para quién diseñamos? la entrevista como herramienta de diseño y entendimiento de las necesidades de las audiencias</li> </ol>	Paola Parra
	<p><b>Material de lectura:</b></p> <p>- <b>Museos y Modelos de Innovación</b></p> <p><a href="https://evemuseografia.com/2017/08/17/museos-y-modelos-de-innovacion/">https://evemuseografia.com/2017/08/17/museos-y-modelos-de-innovacion/</a></p> <p>- <b>The Museum Innovation Model: A museum perspective on innovation</b></p> <p><a href="https://mw2016.museumsandtheweb.com/paper/the-museum-innovation-model-a-museum-perspective-to-innovation/">https://mw2016.museumsandtheweb.com/paper/the-museum-innovation-model-a-museum-perspective-to-innovation/</a></p>	
Abril 20	<p><b>Tema: NUEVOS MEDIOS</b></p> <p>Principios de los nuevos medios - ¿aún tiene validez?, y actualización al contexto de los museos y la gestión del patrimonio</p>	Juan Arroyo
	<p><b>Material de lectura:</b></p> <p>- <b>Lev Manovich, ¿Qué son los nuevos medios?</b></p> <p><a href="http://fba.unlp.edu.ar/lenguajemm/?wpfb_dl=93">http://fba.unlp.edu.ar/lenguajemm/?wpfb_dl=93</a></p>	
Abril 27	<p><b>Tema: PLATAFORMAS PARTICIPATIVAS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plataformas participativas</li> <li>2. Co-creación con audiencias</li> <li>3. El reto: hallazgos y conclusiones, ¿Qué aportan las audiencias a las estrategias del museo?</li> </ol>	Paola Parra
	<p><b>Material de lectura:</b></p> <p><b>Open Museum</b></p> <p><a href="https://indesvirtual.iadb.org/course/view.php?id=1887&amp;section=3">https://indesvirtual.iadb.org/course/view.php?id=1887&amp;section=3</a></p> <p><b>Museo MIX</b></p> <p><a href="https://www.museomix.org/es/">https://www.museomix.org/es/</a></p> <p><b>LABIC</b></p> <p><a href="https://www.innovacionciudadana.org/en/">https://www.innovacionciudadana.org/en/</a></p> <p>- <b>Salgado Mariana, (2013) Diseñando un museo abierto. (Pág 98 a 133)</b></p> <p><a href="http://www.wolkowiczeditores.com.ar/libros_digitales/museo_abierto_salgado.pdf">http://www.wolkowiczeditores.com.ar/libros_digitales/museo_abierto_salgado.pdf</a></p>	

<p>Mayo 4</p>	<p><b>Tema: MARCO NORMATIVO Y REGULATORIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accesibilidad</li> <li>- Usabilidad</li> <li>- Propiedad intelectual</li> <li>- Derechos de autor</li> <li>- Licenciamientos, sesión de derechos</li> <li>- Contratación</li> </ul> <p><b>Material de lectura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Norma Técnica Colombiana (NTC) 5854</b></li> </ul> <p><a href="https://www.mincit.gov.co/ministerio/ministerio-en-breve/docs/5854-1.aspx">https://www.mincit.gov.co/ministerio/ministerio-en-breve/docs/5854-1.aspx</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>WCAG</b></li> </ul> <p><a href="https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/">https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/</a></p>	<p><b>Juan Arroyo y Paola Parra</b></p>
<p>Mayo 11</p>	<p><b>Tema: PROTOTIPADO</b></p> <p>El reto: el prototipado como estrategia de validación temprana</p> <p><b>Material de lectura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Bridging design prototype -</b></li> </ul> <p><a href="http://www.gloriagomez.com/bdpapproach.html">http://www.gloriagomez.com/bdpapproach.html</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Proyectos Tecnológicos y Diseño Participativo en los Museos</b></li> </ul> <p><a href="https://evemuseografia.com/2019/07/16/proyectos-tecnologicos-y-diseno-participativo-en-los-museos/">https://evemuseografia.com/2019/07/16/proyectos-tecnologicos-y-diseno-participativo-en-los-museos/</a></p>	<p><b>Juan Arroyo y Paola Parra</b></p>
<p>Mayo 18</p>	<p><b>Tema: GESTIÓN DE ACTIVOS DIGITALES</b></p> <p>Gestores de contenidos de código abierto para museos y manejo de activos digitales</p> <p><b>Material de lectura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Repositorios públicos de software relacionado con museos</b></li> </ul> <p><a href="https://github.com/topics/museums">https://github.com/topics/museums</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Repositorios públicos de software relacionado con gestores de activos digitales</b></li> </ul> <p><a href="https://github.com/topics/digital-asset-management">https://github.com/topics/digital-asset-management</a></p>	<p><b>Juan Arroyo</b></p>
<p>Mayo 25</p>	<p><b>Tema: VALIDAR CON AUDIENCIAS (testing de prototipos)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Cómo validar mi contenido con las audiencias?</li> <li>- El Reto: la validación como estrategia de mejora continua</li> </ul>	<p><b>Paola Parra</b></p>

	<p><b>Material de lectura: Test de usuario: qué es, tipos y cómo implementarlos de forma efectiva</b></p> <p><a href="https://www.inboundcycle.com/blog-de-inbound-marketing/test-de-usuario-que-es-tipos-y-como-implementarlos">https://www.inboundcycle.com/blog-de-inbound-marketing/test-de-usuario-que-es-tipos-y-como-implementarlos</a></p>	
Junio 1	<p><b>Tema: VISUALIZACIÓN DE DATOS</b></p> <p>Muestran ejemplos de dataviz, aplicados a distintos ámbitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicación y divulgación</li> <li>- Investigación, ejemplo: estudios de público</li> </ul>	Juan Arroyo
	<p><b>Material de lectura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TUFTE, Edward R. <b>La Representación Visual de Información Cuantitativa</b></li> </ul> <p><a href="https://mega.nz/file/dVvk2SRhR#UF20riOj_Z-24fM9jZmZP1ZMf8N6EPKShZkBAgQ7SV4">https://mega.nz/file/dVvk2SRhR#UF20riOj_Z-24fM9jZmZP1ZMf8N6EPKShZkBAgQ7SV4</a></p>	
Junio 8	<p><b>Tema: MODELO DE AUTOEVALUACIÓN</b></p>	
	<p><b>Material de lectura:</b> N/A</p>	
Junio 15	<p><b>Tema: PRESENTACIÓN DE CIERRE DE PROYECTOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El Reto: Pitch de proyectos</li> <li>- Conclusiones del proceso</li> </ul>	Juan Arroyo y Paola Parra
	<p><b>Material de lectura:</b> N/A</p>	

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

### PLANEACIÓN Y GERENCIA DE PROYECTOS TIC

Alta Consejería Distrital TIC (2017). Estudio de Economía Digital. Retrieved from <http://tic.bogota.gov.co/sites/default/files/documentos/doceconomiadigital.pdf>

Sánchez, D., Hoyos, M., & Mejía, M. (2015). Comportamiento macroeconómico del sector TIC en Colombia. Katalog BPS, XXXIII(2), 81–87. [https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-73994\\_recurso\\_1.pdf](https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-73994_recurso_1.pdf)

### DISCURSOS HIPERMEDIA

Collective Storytelling and Social Creativity in the Virtual Museum: A Case Study Elisa Giaccardi  
<https://www.mitpressjournals.org/doi/pdf/10.1162/desi.2006.22.3.29>

## **NUEVOS MEDIOS**

Lev Manovich, Abstraction and Complexity

[http://vip.ucaldas.edu.co/kepes/downloads/Revista2\\_14.pdf](http://vip.ucaldas.edu.co/kepes/downloads/Revista2_14.pdf)

BUSH, Vannevar. "As we may think". The Atlantic Monthly, 1945.

<https://www.theatlantic.com/magazine/archive/1945/07/as-we-may-think/303881/>

## **VISUALIZACIÓN DE DATOS**

HOLMES, Nigel. Designer's Guide to Creating Charts and Diagrams. New York, 1984.

<https://archive.org/details/designersguideto00holm/page/8/mode/2up>

El lenguaje visual digital: la estructura del lenguaje visual dinámico en los sistemas interactivos.

<http://www2.udec.cl/ai/feli.htm>

## **GESTIÓN DE ACTIVOS DIGITALES**

Gestor de contenidos de código abierto para archivos digitales sonoros que preservan materiales de investigación

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0187-358X2018000400101&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0187-358X2018000400101&script=sci_arttext)

## **DISEÑO DE PRODUCTOS DIGITALES**

Krug Steve, Don't Make Me Think / No me hagas pensar

[https://www.amazon.com/-/es/Steve-Krug/dp/8441537275/ref=sr\\_1\\_1?\\_mk\\_es\\_US=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&dchild=1&keywords=no+me+hagas+pensar&qid=1614102436&s=books&sr=1-1](https://www.amazon.com/-/es/Steve-Krug/dp/8441537275/ref=sr_1_1?_mk_es_US=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&dchild=1&keywords=no+me+hagas+pensar&qid=1614102436&s=books&sr=1-1)

Norman Donald, The Design of Everyday Things, Nerea

[https://www.amazon.com/-/es/Donald-Norman-ebook/dp/B00E257T6C/ref=sr\\_1\\_1?\\_mk\\_es\\_US=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&dchild=1&keywords=donald+norman&qid=1614102603&s=books&sr=1-1](https://www.amazon.com/-/es/Donald-Norman-ebook/dp/B00E257T6C/ref=sr_1_1?_mk_es_US=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&dchild=1&keywords=donald+norman&qid=1614102603&s=books&sr=1-1)