

### **3.4. Perfiles de Ingreso y Egreso**

#### **3.4.1. Perfil del Aspirante**

Profesionales que hagan parte de la gestión pública en donde sea necesaria la innovación social, así como profesionales provenientes de carreras relacionadas con Humanidades, Ingenierías, Ciencias Sociales, Artes Visuales, Arquitectura y aquellas disciplinas afines con el Diseño, que tengan alta capacidad para analizar e interpretar las realidades circundantes desde una perspectiva de gestión social.

#### **3.4.2. Perfil de Egresados**

El Perfil del Egresado debe hacer explícitas las competencias a adquirir por los estudiantes desarrollen en su proceso formativo de postgrado (MDU, 2013:45). Teniendo en cuenta este principio, el egresado del programa de Maestría en Diseño para la Innovación Social de la Universidad de Nariño será un profesional con formación avanzada en investigación en diseño e innovación social con la capacidad de:

- i)* Aplicar los fundamentos teóricos, epistemológicos y metodológicos relevantes al Diseño y la Innovación Social con la finalidad de resolver problemáticas específicas obtenidas del contexto y los grupos de interés.
- ii)* Innovar en problemáticas contextualizadas, mediante la creación y gestión de proyectos de emprendimiento privados, de política pública o cooperativos que sean sustentables y centrados en las personas.
- iii)* Utilizar las herramientas tecnológicas en proyectos de innovación social, emprendimiento, investigación y reducción de brecha digital de segunda generación.

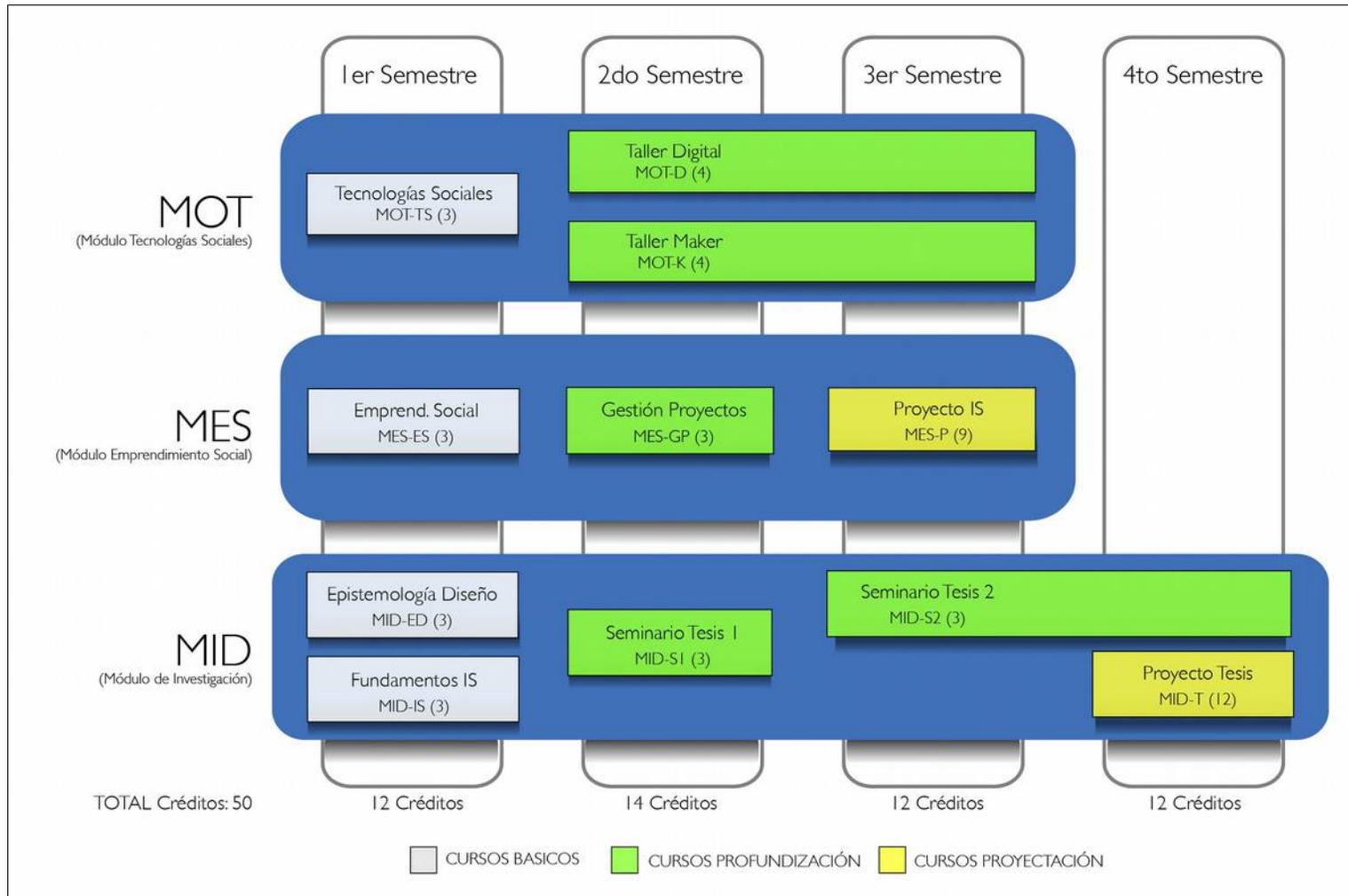
### 3.4.3. Perfil Profesional

Profesional con capacidad para *i)* generar conocimiento fundamentado en el pensamiento en Diseño para ejecutar acciones de innovación social a partir de establecer contacto con las realidades circundantes y determinar los intereses sociales de una comunidad en particular, así como para *ii)* emprender proyectos productivos y/o de política pública que sean sustentables y que generen un aporte destacado a un grupo humano por medio del trabajo colaborativo. Por último, capacidad para *iii)* gestionar habilidades y competencias adquiridas sobre tecnologías sociales en proyectos puntuales de innovación social desde metodologías holísticas basadas en las disciplinas del Diseño que promuevan un impacto social acorde con la dinámica del escenario global.

### 3.5. Plan General de Estudios

Siguiendo las recomendaciones del Decreto 1295 (2010) y el Decreto 1075 (DUSE, 2015), para la elaboración del Plan de Estudios de la Maestría en Diseño para la Innovación Social de la Universidad de Nariño, se ha determinado establecer los créditos académicos a partir de la relación de una hora de acompañamiento directo del docente por tres horas adicionales de trabajo independiente del estudiante. De acuerdo a esto, el número total de créditos del programa es de 50 créditos que se desarrollan durante cuatro (4) semestres académicos en modalidad mixta (*blended learning*) de la siguientes manera: 12 créditos de cursos básicos, 17 créditos de cursos de profundización, y 21 créditos con tutor asignado para proyectación.

El Plan de Estudios está compuesto por tres (3) componentes transversales, organizados de la siguiente manera: *i)* Módulo de Investigación; *ii)* Módulo de Emprendimiento Social; y *iii)* Módulo de Tecnologías Sociales. En la Figura 1 se puede apreciar el Plan de Estudios Generales por componentes de la *MaDIS*.



**Ilustración 1:** Plan de Estudio por Componentes de la MaDIS

**Tabla 3: Detalle por Créditos de la MaDIS**

INDICADOR	TECNOLOGÍAS SOCIALES			PARCIAL	EMPRENDIMIENTO SOCIAL			PARCIAL
	Tecnologías Sociales	Taller Digital	Taller Maker		Fundamentos Emprendimiento Social	Gestión Proyectos Innovación Social	Proyecto Innovación Social	
<i>Código Prerrequisito</i>	MOT-TS Ninguno	MOT-D Ninguno	MOT-K Ninguno		MES-ES Ninguno	MES-GP Ninguno	MES-P MES-GP	
<i>Acompañamiento Directo</i>	24	32	32	<b>88</b>	24	16	40	<b>80</b>
<i>Acompañamiento Virtual</i>	8	16	16	<b>40</b>	8	16	56	<b>80</b>
<i>Trabajo Independiente</i>	112	144	144	<b>400</b>	112	112	336	<b>560</b>
<i>Total Horas</i>	144	192	192	<b>528</b>	144	144	432	<b>720</b>
<i>Créditos</i>	3	4	4	<b>11</b>	3	3	9	<b>15</b>

INDICADOR	INVESTIGACIÓN					PARCIAL	TOTAL
	Epistemología Diseño	Fundamentos innovación Social	Seminario Tesis 1	Seminario Tesis 2	Proyecto Tesis		
<i>Código Prerrequisito</i>	MID-ED Ninguno	MID-IS Ninguno	MID-S1 Ninguno	MID-S2 MES-GP	MID-P MID-S1/ MES-P		
<i>Acompañamiento Directo</i>	24	24	16	8	24	<b>96</b>	<b>264</b>
<i>Acompañamiento Virtual</i>	8	8	16	24	104	<b>160</b>	<b>280</b>
<i>Trabajo Independiente</i>	112	112	112	112	448	<b>896</b>	<b>1856</b>
<i>Total Horas</i>	144	144	144	144	576	<b>1152</b>	<b>2400</b>
<i>Créditos</i>	3	3	3	3	12	<b>24</b>	<b>50</b>

En función del tipo de cursos, los créditos se distribuyen de la siguiente manera:

**Tabla 4:** Cursos distribuidos por tipos de asignaturas

Tipo de Asignatura	No. Cursos	No. Créditos	CÓDIGO ASIGNATURA
Básicas	4	12	MOT-TS; MES-ES; MID-ED; MID-IS
Flexibles	3	9	MOT-D; MOT-K; MID-S2
Profundización	5	17	MOT-D; MOT-K; MES-GP; MID-S1; MID-S2
Proyección	2	21	MES-P; MID-T
Investigación	5	24	MID-ED; MID-IS; MID-S1; MID-S2; MID-T

En función de los componentes transversales, se consideran tres tipos de módulos de trabajo:

**i) Módulo de Investigación,** orientado a profundizar en los fundamentos teóricos y epistemológicos relacionados con la investigación y el modo de crear conocimiento por medio del Diseño, así como identificar el estado de arte actual de la Innovación Social y su relación con las disciplinas creativas y del diseño como principal insumo de trabajo. Debido a que la *MaDIS* tiene como modalidad un enfoque hacia la investigación, este componente se convierte en el eje principal de trabajo de formación. Este módulo comprende las asignaturas de Epistemología para el Diseño, Fundamentos de Innovación Social, Seminario de Tesis 1, Seminario de Tesis 2 y Proyecto de Tesis, para un total de 24 créditos, es decir 48% de las asignaturas del Plan de Estudios de la maestría.

**ii) Módulo de Emprendimiento Social,** orientado a la creación, gestión y sostenibilidad de proyectos de innovación social privados, comunitarios y/o de política pública, así como al fortalecimiento del perfil de emprendedor social con capacidad de toma de decisiones y poder de acción colaborativa. Debido a que la innovación social exige un proceso de investigación-acción y de intervención participativa en las problemáticas encontradas en el contexto, este componente comprende las asignaturas de Emprendimiento Social, Gestión de

Proyectos de Innovación Social y el Proyecto de Innovación Social. Desde la perspectiva del presente componente, el Proyecto de Innovación Social será analizado y evaluado como un proceso de creación de empatía con la problemática y la comunidad de trabajo, así como de intervención social para alcanzar los objetivos sociales esperados. Este módulo tiene un total de 15 créditos, es decir, el 30% de las asignaturas del Plan de Estudios de la maestría.

**iii) Módulo de Tecnologías Sociales**, orientado a la aplicación de las nuevas tecnologías en proyectos colaborativos y de emprendimiento social, así como a la reducción de brecha digital de segunda generación, es decir a incentivar la apropiación social de las tecnologías por parte de comunidades con necesidades ya identificadas. Debido a que la innovación social exige un proceso de investigación-acción-reflexión y de intervención participativa en las problemáticas encontradas en el contexto, este componente comprende las asignaturas de Tecnologías Sociales, Taller Digital y Taller Maker, para un total de 11 créditos, es decir, el 22% de las asignaturas del Plan de Estudios de la maestría.

Los cursos electivos de la *MaDIS* se encuentran compuestos por las asignaturas de Taller Digital, Taller *Maker* y Seminario de Tesis 2, para un total de 11 créditos, que representan el 22% del total del Plan de Estudios propuesto. Estos cursos electivos se encuentran específicamente diseñados para complementar el proyecto de Innovación Social que se encuentre desarrollando el maestrante, por lo cual tendrá la asesoría del comité curricular de la *MaDIS* para la respectiva selección.

De igual manera, el Seminario de Tesis 1, se establece como una asignatura en donde se determinan los lineamientos de planeación, ejecución e investigación que se llevarán a cabo en los cursos de proyectación, es decir, en el proyecto de Innovación Social y que posteriormente se decantarán en el Proyecto de Tesis. Paralelamente al Seminario de Tesis 1, se desarrolla el curso de Gestión de Proyectos de Innovación Social con la idea de que sirva de sustento teórico y práctico para la planeación, gestión y ejecución del proyecto social que se ejecutará en tercer semestre.

### 3.5.1. Plan Sintético de cada asignatura

Teniendo en cuenta los decretos 1295 y 1075 (Decreto 1295; DUSE, 2015), a continuación se describen en detalle el microcurriculo por asignaturas, en consideración a su integración a alguno de los tres componentes del programa, en el siguiente orden: *i)* Fundamentación e investigación en Diseño, *ii)* Emprendimiento Social y *iii)* Tecnologías Sociales.

EPISTEMOLOGÍA PARA EL DISEÑO			
<b>COMPONENTE:</b> INVESTIGACIÓN			
<b>CÓDIGO:</b> MID-ED			
<b>PRERREQUISITO:</b> NINGUNO			
DESCRIPCIÓN			
ACOMPANIAMIENTO DIRECTO <sup>1</sup>	ACOMPANIAMIENTO VIRTUAL <sup>2</sup>	TRABAJO INDEPENDIENTE <sup>3</sup>	CREDITOS
24	8	112	3
ESTRATEGIA PEDAGÓGICA			
<sup>1</sup> Seminario	<sup>2</sup> Modelo Rotacional	<sup>3</sup> Lecturas Complementarias	
INTENSIDAD HORARIA (IH)			
IH Semanal	IH Mensual	Sesiones x Mes	Sesiones x Semestre
2	8	1	4
CONTENIDO BÁSICO			
<p>DESCRIPCIÓN: Las Disciplinas del diseño se caracterizan por abordar problemas complejos debido a su inherente vinculación con las necesidades de grupos humanos. Estos problemas complejos se conocen como “problemas indeterminados o problemas perversos”, y se caracterizan por carecer de una metodología lineal y una única solución plausible a un problema. Partiendo del hecho de que todo problema de innovación social es un problema de naturaleza indeterminada, este curso aborda el principio epistemológico de este enfoque para la solución de problemas desde los conceptos de Diseño Centrado en las Personas y el Pensamiento en Diseño.</p> <p>El Diseño Centrado en las Personas se fundamenta en el ser humano como epicentro creativo para la solución de problemas desde el trabajo colaborativo y colectivo, mientras que el denominado “Pensamiento en Diseño”(Design Thinking), aborda el modo de conocimiento por abducción que caracteriza el ejercicio creativo proyectual, y el cual se diferencia en gran medida del proceso</p>			

cognitivo dado desde las ciencias básicas, basado en la deducción, y de las ciencias humanas basado en la inducción.

Por último, se aborda el concepto de investigación-reflexión desarrollado por Donald Schön y otros teóricos, y el cual es el enfoque metodológico idóneo para desarrollar proyectos basados en el Diseño Centrado en las Personas y el Pensamiento en Diseño.

OBJETIVOS: - Identificar, analizar y comprender los Problemas Indeterminados como el insumo epistemológico sobre el cual se construirá un proyecto de investigación-acción de innovación social.

- Conocer los conceptos subyacentes del Diseño Centrado en las Personas y el Pensamiento de Diseño, al interior de un proceso de investigación desde las disciplinas del diseño.

- Conocer las características de la investigación-reflexión y sus similitudes y diferencias con la investigación-acción.

- Implementar una propuesta de investigación con un enfoque metodológico basado en en el paradigma de la investigación “a través” del diseño.

CONTENIDO TEMÁTICO	
UNIDAD	TEMAS
Problemas Indeterminados	Historia, conceptos y definición. Características de los problemas indeterminados y su relación con proyectos de innovación social. Identificación de problemas indeterminados como proyecto de investigación.
Diseño Centrado en las Personas	Definición y características. DCP como normatividad vigente y como filosofía de trabajo. Ejemplos exitosos de DCP. Nuevos enfoques del DCP: Experiencia de Usuario, Experiencia de Diseño, Service Design, otros.
Pensamiento en Diseño	Definición y origen epistemológico. Enfoques de trabajo del Design Thinking: como modo de pensamiento para solución de ideas y como metodología creativa de trabajo colectivo. Diferencias entre el pensamiento basado en la deducción, la inducción y la abducción. Etapas creativas del Design Thinking. Ejemplos de trabajo.
Investigación “a través” del Diseño”	Análisis de Paradigmas de investigación en disciplinas creativas: investigación <i>en</i> diseño, investigación <i>sobre</i> diseño, investigación <i>a través</i> del diseño. Propuesta de investigación basada en alguno de los paradigmas mencionados.

---

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- Archer, B. (1995). The Nature of Research. *Co-design, interdisciplinary journal of design*, 1, 6-13.
- Buchanan, R. (1992). Wicked Problems in Design Thinking. *Design Issues*, 8(2), 5-21.
- Buchanan, R. (2001). Design Research and the New Learning. *Design Issues*, 17(4), 3-23.
- Buchanan, R. (2007). Strategies of Design Research: Productive Science and Rhetorical Inquiry. In: Michel, R (Ed.). *Design Research Now. Essays and Selected Projects*. Berlin: Birkhäuser Verlag, p. 55-66.
- Bürdek, B. (2005). *Design: History, Theory and Practice of Product Design*. Birkhäuser: Basel. ISBN 3-7643-7029-7.
- Coates, D. (2003). *Watches tell more than time: product design, information and the quest for elegance*. McGraw-Hill: London, UK.
- Cross, N. (2007). From a Design Science to a Design Discipline: Understanding Designerly Ways of Knowing and Thinking. In: Michel, R (Ed.). *Design Research Now. Essays and Selected Projects*. Berlin: Birkhäuser Verlag, p. 41-54.
- Dorst, K. (2011). The core of 'design thinking' and its application. *Design Studies*, 32 (6) 521-532. doi:10.1016/j.destud.2011.07.006.
- IDEO. (2009). *Diseño Centrado en las Personas. Kit de Herramientas*. [En línea]. 2da Ed. [Fecha de Consulta: 09 de julio de 2015]. Disponible en: <<http://www.designkit.org/resources/1>>.
- Rittel, H. & Webber, M. (1973). Dilemmas in a General Theory of Planning. *Policy Sciences*, 4, 155-169.
- Schön, D. (1992). *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. 1er edición. Barcelona: Paidós.
- Wallace, M. (1998). *Action Research for Language Teachers*. Cambridge: Cambridge University Press.
-

<b>FUNDAMENTOS DE INNOVACIÓN SOCIAL</b>			
<b>COMPONENTE:</b> INVESTIGACIÓN			
<b>CODIGO:</b> MID-IS			
<b>PRERREQUISITO:</b> NINGUNO			
DESCRIPCIÓN			
ACOMPANIAMIENTO DIRECTO <sup>1</sup>	ACOMPANIAMIENTO VIRTUAL <sup>2</sup>	TRABAJO INDEPENDIENTE <sup>3</sup>	CREDITOS
24	8	112	3
ESTRATEGIA PEDAGÓGICA			
<sup>1</sup> Seminario	<sup>2</sup> Modelo Rotacional	<sup>3</sup> Lecturas Complementarias	
INTENSIDAD HORARIA (IH)			
IH Semanal	IH Mensual	Sesiones x Mes	Sesiones x Semestre
2	8	1	4
CONTENIDO BÁSICO			
<p><b>DESCRIPCIÓN:</b> La Innovación Social como campo de estudio y aplicación no es un fenómeno reciente. Sus orígenes se remontan a las ideas de pensadores como Benjamin Franklin y Robert Owen quienes ya planteaban la necesidad de cambios en la estructura económica, mediante reformas sociales de carácter filantrópico para separar el concepto “tradicional” de innovación basada en la tecnología y aquella innovación basada en la gestión creativa para solucionar problemas sociales. Así, este curso pretende establecer el estado del arte existente entre el concepto de “innovación” e “innovación social”, así como su relación con las disciplinas del diseño.</p> <p>Se abordarán los diferentes modos de innovación teóricos propuestos en la actualidad: modelos clásicos de empuje y tirón de mercado vs modelos mixtos y de gestión creativa como modo de conocimiento. Modelo de la Triple Hélice y modelo de innovación abierta, entre otros, para pasar a la definición del concepto de innovación social y su relación con las disciplinas del diseño.</p> <p>Así, la innovación social se definirá como construcción teórica propia desarrollada desde la economía social y la economía solidaria, y se vinculará con las disciplinas del diseño como principio ético centrado en la responsabilidad social y el bienestar sostenible.</p>			
<p><b>OBJETIVOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Delimitar las semejanzas y diferencias existentes entre los conceptos de innovación tecnológica e innovación social.</li> <li>- Conocer los principios teóricos que configuran la innovación social por medio de la distinción entre los modelos de innovación propuestos en la actualidad.</li> </ul>			

- Establecer los puntos de encuentro teórico y de implementación proyectual entre la innovación social y las disciplinas del diseño, por medio de las propuestas de algunos teóricos del diseño como Victor Papanek y Ezio Manzini.

CONTENIDO TEMÁTICO	
UNIDAD	TEMAS
Innovación Tecnológica	Fundamentos Epistemológicos y definiciones. Modos de innovación tecnológica y de conocimiento propuestos desde la economía social y la economía solidaria. La innovación tecnológica en las disciplinas del diseño.
Innovación Social	Fundamentos Epistemológicos, características distintivas y definiciones. Tipos de innovación social y propuestas de investigación desde la innovación social. La innovación social como política pública, como apropiación social de las tecnologías y como ejercicio de conocimiento colaborativo.
Innovación Social y Diseño	Innovación social como responsabilidad ética desde el diseño. Bienestar sostenible como meta-disciplina de las profesiones creativas. Proyectos exitosos de innovación social y diseño.

#### BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- ACOSTA, W. & CARREÑO, C. (2013). Modo 3 de producción de conocimiento: implicaciones para la universidad de hoy. *Revista de la Universidad de la Salle*, No. 61, 67-87.
- ANDERSON, C. (2012). *Makers. The New Industrial Revolution*. Crown Business: New York.
- DNP (2013). *Bases Conceptuales de una Política de Innovación Social*. Departamento Nacional de Planeación - Colciencias: Bogotá.
- HOCHGERNER, J. (2011). *The Analysis of Social Innovations as Social Practice*. Original text in German language: Zentrum für Soziale Innovation (ed.). 2011. *Pendeln zwischen Wissenschaft und Praxis. ZSI-Beiträge zu sozialen Innovationen*. Vienna and Berlin: LIT. 173-189.
- HOWALDT, J., & SCHWARZ, M. (2010). *Social Innovation. Concepts, research fields and international trends*. Dortmund: Sozialforschungsstelle Dortmund ZWE der TU-Dortmund.
- LEYDESDORFF, L. (2000). The triple helix: an evolutionary model of innovations. *Research Policy* 29 (2), 243-255.
- MANUAL DE OSLO (2005). *Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*. Tercera Edición. OECD: UE. ISBN 84-611-2781-1.
- MANZINI, E. (2009). Viewpoint: New design knowledge. *Design Studies*, 30(1) 4-12.
- PAPANEK, V. (1984). *Design for the Real World: Human Ecology and Social Change*. Academy Chicago Publishers: Chicago, IL. ISBN 0-89733-153-2.
- SCHUMPETER, J. (2008). *Capitalism, Socialism and Democracy*. Third edition. Harper Collins Publishers: New York. ISBN: 978-0-06-156161-0.

SEMENARIO DE TESIS 1			
<b>COMPONENTE:</b> INVESTIGACIÓN			
<b>CÓDIGO:</b> MID-S1			
<b>PRERREQUISITO:</b> NINGUNO			
DESCRIPCIÓN			
ACOMPAÑAMIENTO DIRECTO <sup>1</sup>	ACOMPAÑAMIENTO VIRTUAL <sup>2</sup>	TRABAJO INDEPENDIENTE <sup>3</sup>	CREDITOS
16	16	112	3
ESTRATEGIA PEDAGÓGICA			
<sup>1</sup> Seminario	<sup>2</sup> Modelo Rotacional	<sup>3</sup> Lecturas Complementarias	
INTENSIDAD HORARIA (IH)			
IH Semanal	IH Mensual	Sesiones x Mes	Sesiones x Semestre
2	8	1	3
CONTENIDO BÁSICO			
<p><b>DESCRIPCIÓN:</b> El proyecto de tesis es la principal herramienta de trabajo en el proceso de investigación en formación de postgrado. En el caso de la <i>MaDIS</i>, el enfoque de investigación-reflexión-acción, permite que la investigación del maestrante sea llevada al campo de acción por medio del proyecto de Innovación Social, en donde el estudiante podrá abordar una problemática desde la realidad de su contexto, y además proponer una solución plausible, junto con una hipótesis de trabajo investigativa que podrá validar y compilar en un documento de tesis. Así, este curso ofrece las herramientas necesarias para identificar el problema indeterminado a abordar y planificar las etapas de una investigación-reflexión-acción a desarrollar en el proyecto de innovación social y documento de tesis final.</p>			
<p><b>OBJETIVOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar el problema indeterminado a tratar como propuesta de proyecto de tesis y establecer un estado del arte alrededor de la temática escogida.</li> <li>- Planificar las etapas de investigación-reflexión-acción a desarrollar en el proyecto de innovación social.</li> <li>- Establecer las hipótesis de investigación preliminares a validar en el documento de tesis.</li> </ul>			

CONTENIDO TEMÁTICO	
UNIDAD	TEMAS
Problemática	Etapas de la investigación-acción de acuerdo al modelo de Lewin. Identificación de un problema específico a ser resuelto mediante la acción, por medio de la reflexión <i>in situ</i> , y mediante la implementación de técnicas de carácter participativo por parte del maestrante. La resolución de este problema se aborda desde el enfoque de problemas indeterminados.
Hipótesis de Investigación	Formulación de las respectivas hipótesis de investigación por medio del diseño de estrategias que el maestrante debe comprobar, mediante el desarrollo y evaluación de las estrategias de acción como forma de comprobación de hipótesis. El resultado puede indicar la necesidad de ajustar el problema y realizar modificaciones finales.
Acciones	Las acciones son la ejecución del plan de trabajo investigativo por medio de un flujo de trabajo en donde se especificarán los alcances e metas por alcanzar con las actividades desarrolladas, así como las hipótesis de trabajo alcanzadas por el trabajo empírico. Estas acciones se desarrollarán como proyecto de innovación social.

#### BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- Burns, D. 2007. Systemic Action Research: A strategy for whole system change. Bristol: Policy Press.
- Elliot, J. (2000). La Investigación-acción en Educación. 4ta edición. Madrid: Morata, S.L.
- Kurt, L. (1946). Action research and minority problems. *Journal of Social Issues* 2 (4): 34-46.
- Martínez Miguelez, M. (2000). La investigación acción en el aula. *Agenda académica*, 7(1), pp. 27-39.
- Rittel, H. & Webber, M. (1973). Dilemmas in a General Theory of Planning. *Policy Sciences*, 4, 155-169.
- Rodriguez, S. (2011). Investigación Acción. Métodos de investigación en Educación Especial. México: Universidad Autónoma de Metropolitana, UAM.
- Salgado, I. & Silva-Peña, I. (2009). Desarrollo Profesional Docente en el Contexto de una Experiencia de Investigación Acción. *Paradigma* 30(2), 63-74.
- Schön, D. (1992). La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones. 1er edición. Barcelona: Paidós.
- Tesouro, M., Mundet, D., Labian, I., Guillamet, E., & Aguilera, A. (2007). Mejoremos los procesos de enseñanza-aprendizaje mediante la investigación-acción. *Revista Iberoamericana de Educación*, 42(1), 1-13.

SEMINARIO DE TESIS 2			
<b>COMPONENTE:</b> INVESTIGACIÓN			
<b>CÓDIGO:</b> MID-S2			
<b>PRERREQUISITO:</b> NINGUNO			
DESCRIPCIÓN			
ACOMPANIAMIENTO DIRECTO <sup>1</sup>	ACOMPANIAMIENTO VIRTUAL <sup>2</sup>	TRABAJO INDEPENDIENTE <sup>3</sup>	CREDITOS
8	24	112	3
ESTRATEGIA PEDAGÓGICA			
<sup>1</sup> Seminario	<sup>2</sup> Modelo Rotacional	<sup>3</sup> Lecturas Complementarias	
INTENSIDAD HORARIA (IH)			
IH Semanal	IH Mensual	Sesiones x Mes	Sesiones x Semestre
2	8	1	2
CONTENIDO BÁSICO			

**DESCRIPCIÓN:** Uno de los pilares fundamentales de cualquier proceso de investigación, es la respectiva divulgación de los resultados propuestos y/o obtenidos de dicha investigación. La electiva de investigación, tiene como propósito incentivar al maestrante en el proceso de producción y presentación de un documento escrito en formato artículo sobre alguna de las siguientes estados de estudio de su investigación: presentación de modelos teóricos, presentación de estados del arte, reflexión sobre la innovación social ó resultados parciales y/o totales del proyecto de tesis.

Los maestrantes podrán completar los créditos académicos si asisten como ponentes a 1 evento pertinente a su proyecto de investigación o presentan 1 artículo científico a una revista indexada. Los estudiantes pueden realizar divulgación de alguno de los estados de su investigación presentados en el párrafo anterior.

El comité curricular de la *MaDIS* determinará la aprobación o rechazo del evento a participar. Para ello, tendrá en cuenta la pertinencia del evento al proyecto de investigación y la existencia de un comité evaluador para las ponencias. Para el caso de los artículos científicos, el comité curricular del *MaDiS*, tendrá en cuenta que la revista se encuentre indexada en la base de datos de Publindex de Colciencias u otra base de datos científica.

- OBJETIVOS:
- Analizar por medio de un ejercicio teórico-práctico los principios básicos para la construcción y redacción de un artículo/documento científico.
  - Proponer y presentar 1 documento resultado de investigación siguiendo el formato IMRyD.
  - Socializar ante la comunidad académica 1 resultado de investigación.

CONTENIDO TEMÁTICO	
UNIDAD	TEMAS
Formato IMRyD	Partes del artículo científico en formato IMRyD: Introducción, Método, Resultados, Discusión. Tipos de artículos: artículos de resultados de investigación, artículos de reflexión, artículos de revisión, artículos cortos, reporte. Pares evaluadores. Normativa para bibliografía. Normas APA, normas Vancouver.
Índice de Impacto e Indexación de revistas	Análisis del factor de impacto de una revista científica. Categoría de revistas según Colciencias. Bases de datos en español: LATINDEX, REDALYC, DIALNET. Bases de datos en inglés: ISI, JCR, ECONLIT. Base de datos Colciencias: Publindex.
Artículo/Ponencia	Propuesta temática del artículo/ponencia, construcción y defensa del mismo.

#### BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- Albert, T. (2002). Cómo escribir artículos científicos fácilmente. *Gaceta Sanitaria*, 16(4), 354-357.
- Camps, D. (2007). El artículo científico: desde los inicios de la escritura IMRyD. *Archivos de Medicina*, 3(5), 1-9.
- Castelló, M. (2002). De la investigación sobre el proceso de composición a la enseñanza de la escritura. *Revista Signos* 2002, 35(51-52), 149-162.
- Day, R. (2005). *Cómo escribir y publicar trabajos científicos*. Orix Press. Organización Panamericana de la Salud: Washington.
- NORMAS APA. (2014). *Publication Manual of the American Psychological Association*, Sixth Edition. American Psychological Association: USA.
- Mut., M. (2010). *Manual de redacción científica*. Ed. Talleres gráficos universitarios, Universidad de los Andes: Mérida, Venezuela. 136 pp.
- UNESCO. (1983). *Guía para la redacción de artículos científicos destinados a la publicación*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. 2Da Edición. UNESCO: París.
- Van Noorden, R. (2010). Metrics: A profusion of measures. *Nature* 465, 864-866.
- Villagrán, A., Harris, P. (2009). Algunas claves para escribir correctamente un artículo científico. *Revista Chilena de Pediatría*, 80(1), 70-78.

PROYECTO TESIS			
<b>COMPONENTE:</b> INVESTIGACIÓN			
<b>CÓDIGO:</b> MID-P			
<b>PRERREQUISITO:</b> SEMINARIO DE TESIS 1 – PROYECTO INNOVACIÓN SOCIAL			
DESCRIPCIÓN			
ACOMPAÑAMIENTO DIRECTO <sup>1</sup>	ACOMPAÑAMIENTO VIRTUAL <sup>2</sup>	TRABAJO INDEPENDIENTE <sup>3</sup>	CREDITOS
24	72 + 32	448	12
ESTRATEGIA PEDAGÓGICA			
<sup>1</sup> Seminario	<sup>2</sup> Tutoría +apoyo online	<sup>3</sup> Trabajo de Campo e Investigación	
INTENSIDAD HORARIA (IH)			
IH Semanal	IH Mensual	Sesiones x Mes	Sesiones x Semestre
2	8	1	4
CONTENIDO BÁSICO			
<p><b>DESCRIPCIÓN:</b> El proyecto de Tesis es la culminación del proceso de investigación del maestrante, y se convierte en su carta de presentación y defensa de su título de Magister en Diseño para la Innovación Social. Para conseguir altos requerimientos de calidad, el presente curso será coordinado por un docente tutor asignado por comité curricular de la <i>MaDIS</i>, de acuerdo a la temática tratada en el proyecto de investigación.</p> <p>El mencionado documento, deberá estar dentro de alguna de las líneas de investigación de la maestría y enmarcarse dentro del enfoque de investigación-acción-reflexión.</p> <p>Por su parte, el tutor tendrá la responsabilidad de asesorar y guiar el proceso de consolidación de datos e información proveniente del proyecto de Innovación Social, así como las respectivas validaciones de hipótesis de investigación.</p> <p>El documento de tesis deberá ser sustentado por medio de un seminario público con la presentación de un artículo científico o ponencia derivados de la tesis.</p>			

**OBJETIVOS:** - Desarrollar el documento de proyecto de tesis como proceso final de los estudios para obtener el título de maestría en Diseño para la Innovación Social.

CONTENIDO TEMÁTICO	
UNIDAD	TEMAS
Proyecto de Tesis	Asignación de docente tutor y acuerdo de cronograma de trabajo con el estudiante. Consolidación general de los resultados obtenidos en el proyecto de Innovación Social y plan de trabajo para delimitar resultados en el documento de tesis. Definición de la estructura de trabajo para el documento de tesis siguiendo las recomendaciones de presentación impuestas por el comité curricular de la <i>MaDIS</i> . Defensa de tesis con jurados internos y/o externos de la maestría.

#### BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- Archer, B. (1995). The Nature of Research. *Co-design, interdisciplinary journal of design*, 1, 6-13.
- Buchanan, R. (1992). Wicked Problems in Design Thinking. *Design Issues*, 8(2), 5-21.
- Buchanan, R. (2001). Design Research and the New Learning. *Design Issues*, 17(4), 3-23.
- Buchanan, R. (2007). Strategies of Design Research: Productive Science and Rhetorical Inquiry. In: Michel, R (Ed.). *Design Research Now. Essays and Selected Projects*. Berlin: Birkhäuser Verlag, p. 55-66.
- Bürdek, B. (2005). *Design: History, Theory and Practice of Product Design*. Birkhäuser: Basel. ISBN 3-7643-7029-7.
- Coates, D. (2003). *Watches tell more than time: product design, information and the quest for elegance*. McGraw-Hill: London, UK.
- Cross, N. (2007). From a Design Science to a Design Discipline: Understanding Designerly Ways of Knowing and Thinking. In: Michel, R (Ed.). *Design Research Now. Essays and Selected Projects*. Berlin: Birkhäuser Verlag, p. 41-54.
- Eco, U. (2009). *Cómo se hace una tesis: técnicas y procedimientos de estudio, investigación y escritura*. Bogotá: Gedisa Editores.
- Gómez, M., Deslauriers, J-P., & Alzate, M. (2010). *Cómo hacer tesis de maestría y doctorado. Investigación, escritura y publicación*. Bogotá: ECOE Ediciones.
- Hernandez, E. (2006). *Metodología de la Investigación. Cómo escribir una tesis*. Habana: Escuela de salud pública.
- Ochoa, L. (2011). La elaboración de una tesis de maestría: la elaboración de una tesis de maestría: exigencias y dificultades percibidas por sus exigencias y dificultades percibidas por sus protagonistas protagonistas. *Entornos*, 24, 171-183.

<b>FUNDAMENTOS DEL EMPRENDIMIENTO SOCIAL</b>			
<b>COMPONENTE:</b> EMPRENDIMIENTO SOCIAL			
<b>CÓDIGO:</b> MES-ES			
<b>PRERREQUISITO:</b> NINGUNO			
DESCRIPCIÓN			
ACOMPAÑAMIENTO DIRECTO <sup>1</sup>	ACOMPAÑAMIENTO VIRTUAL <sup>2</sup>	TRABAJO INDEPENDIENTE <sup>3</sup>	CREDITOS
24	8	112	3
ESTRATEGIA PEDAGÓGICA			
<sup>1</sup> Seminario	<sup>2</sup> Modelo Rotacional	<sup>3</sup> Lecturas Complementarias	
INTENSIDAD HORARIA (IH)			
IH Semanal	IH Mensual	Sesiones x Mes	Sesiones x Semestre
2	8	1	4
CONTENIDO BÁSICO			
DESCRIPCIÓN:	<p>Se entiende como Emprendimiento Social, a toda empresa cuyo primer objetivo es satisfacer necesidades de tipo social en una comunidad, así como construir o transformar instituciones o sistemas para resolver problemas sociales. Este enfoque implica la creación de nuevos equipos y recursos que mejoren la capacidad de la sociedad para abordar problemas y así, maximizar el impacto social a través de la sustentabilidad y la sostenibilidad. Las empresas sociales no son ONGs, ni Fundaciones ni empresas socialmente responsables, sino que se las denomina Empresas B, que es un tipo de certificación nacido en Estados Unidos para identificar y caracterizar a aquellas entidades y/o empresas que centran su trabajo productivo o de servicio en el carácter social. Este curso, tendrá como finalidad principal distinguir y conocer las características del emprendimiento social y las empresas sociales.</p>		
OBJETIVOS:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer las características del Emprendimiento Social y sus semejanzas y diferencias con respecto al emprendimiento tradicional.</li> <li>- Identificar los paradigmas que rompen las Empresas Sociales y establecer sus objetivos y fundamentos principales.</li> <li>- Conocer el perfil del Emprendedor Social y sus relaciones con la comunidad de trabajo con la que implementan proyectos sostenibles.</li> </ul>		

CONTENIDO TEMÁTICO	
UNIDAD	TEMAS
Emprendimiento Social	Origen y definición de emprendimiento social y determinar el estado del arte sobre las características que identifican un proyecto como de emprendimiento social. Definición y características de las empresas B.
Empresas Sociales	Preceptos teóricos y legales de las empresas sociales en el mundo y Colombia. Tipos de empresas sociales de acuerdo a sus objetivos de trabajo. Paradigmas de las empresas sociales. El ecosistema del emprendimiento social:
Emprendedor Social	Perfil del emprendedor social. Casos de éxito en el mundo, Latinoamérica y Colombia. Herramientas para convertirse en emprendedor social.

#### BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- Alcaldía de Medellín (2012). Revisión conceptual: Empresas sociales. Medellín, Alcaldía de Medellín-Comfama.
- Baker, J. (2000). Evaluación del impacto de los proyectos de desarrollo en la pobreza: Manual para profesionales. Washington, Banco Mundial.
- Brown, T., & Wyatt, J. (2010). Design Thinking for Social Innovation. *Stanford Social Innovation Review*, 8(1), 30-35.
- Cabal, C., Donneys, O. & Fajardo, C. (2007). Proyectos sociales y de inversión. Armenia, Arte Imagen.
- Cohen, E. & Martínez, R. (2004). Manual Formulación, evaluación y monitoreo de proyectos sociales. Santiago de Chile, CEPAL.
- Curto, M. (2012). El emprendimiento social: estructura organizativa, retos y perspectivas de futuro. Cuadernos de la Cátedra “la Caixa” de responsabilidad Social de la Empresa y Gobierno Corporativo, Nº 14, Abril. Barcelona, IESE Business School.
- Del Cerro, J. (2015). ¿Qué es el Emprendimiento Social? 1a Edición. Disruptivo: México.
- Guzmán, A., & Trujillo, M. (2008). Emprendimiento Social – Revisión de Literatura. *Estudios Gerenciales*, 24(109), 105-123.
- Hartson, R., & Pyla, P. (2012). *The UX Book. Process and Guidelines for Ensuring a Quality User Experience*. Waltham, MA: Morgan Kaufmann.
- Rodríguez, A. & Alvarado, H. (2008). Claves de la innovación social en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile, CEPAL-ONU.
- Roper, J. & Cheney, G. (2005). Leadership, learning and human resource management The meanings of social entrepreneurship today. *CORPORATE GOVERNANCE*, 5(3), 95-104.
- Tarapuez, E., Sánchez, L. & Ángel, R. (2007). Diccionario para emprendedores. Armenia, Fussion Creativa.
- Weerawardena, J. & Sullivan, G. (2006). Investigating social entrepreneurship: A multidimensional model. *Journal of World Business* 41(1), 21-35.

<b>GESTIÓN DE PROYECTOS DE INOVACIÓN SOCIAL</b>			
<b>COMPONENTE:</b> EMPRENDIMIENTO SOCIAL			
<b>CÓDIGO:</b> MES-GP			
<b>PRERREQUISITO:</b> NINGUNO			
DESCRIPCIÓN			
ACOMPAÑAMIENTO DIRECTO <sup>1</sup>	ACOMPAÑAMIENTO VIRTUAL <sup>2</sup>	TRABAJO INDEPENDIENTE <sup>3</sup>	CREDITOS
16	16	112	3
ESTRATEGIA PEDAGÓGICA			
<sup>1</sup> Seminario - Taller	<sup>2</sup> Modelo Rotacional	<sup>3</sup> Lecturas Complementarias – Trabajo Campo	
INTENSIDAD HORARIA (IH)			
IH Semanal	IH Mensual	Sesiones x Mes	Sesiones x Semestre
2	8	1	3
CONTENIDO BÁSICO			
<p><b>DESCRIPCIÓN:</b> La Gestión de Proyectos de Innovación Social es una forma de materializar las ideas en productos tangibles de valor social que benefician a las personas de una determinada comunidad. La gestión de proyectos, en este sentido, requiere de una metodología que permita detectar y contextualizar oportunidades, proponer alternativas para aprovecharlas y seleccionar la alternativa que brinde la mejor solución. Este espacio académico busca analizar la metodología en la gestión de proyectos sociales con el propósito de mejorar la habilidad y el conocimiento en la formulación y evaluación de los mismos, entre otros aspectos.</p>			
<p><b>OBJETIVOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indagar acerca de los factores clave en la gestión de proyectos de innovación social.</li> <li>- Analizar los aspectos básicos del diagnóstico antes de la formulación de un proyecto de innovación social.</li> <li>- Examinar los principales componentes de la formulación de proyectos de innovación social.</li> <li>- Estudiar los aspectos más importantes de la evaluación ex-ante de los proyectos de innovación social.</li> </ul>			
CONTENIDO TEMÁTICO			
UNIDAD	TEMAS		
Conceptos básicos sobre Gestión del	Se tratarán temas como el proceso en la gestión de un proyecto social, y la diferencia con respecto a un proyecto de		

Emprendimiento Social	emprendimiento tradicional. Se tratará la identificación del Problema Social, objetivos a cumplir y determinación de Población objetivo. Se tendrá en cuenta el ciclo de vida del proyecto social, así como la metodología de trabajo del Marco Lógico, y los Modelos organizativos y gobernanza de emprendimientos sociales.
Diagnóstico de un proyecto de IS	Se tratarán los siguientes temas: Definición de la oportunidad o problema, Población objetivo, Estudio de mercado, Caracterización del contexto, Análisis de los grupos relevantes, Identificación de causas y consecuencias, y Análisis de los medios y fines.
Formulación de un proyecto de IS	Se tratarán los siguientes temas: Definición de los objetivos de impacto, Selección de alternativas, Selección de los indicadores, Establecimiento de las metas, Diseño del modelo de focalización, Descripción de los requerimientos de producción, Elaboración de las matrices de alternativas.
Evaluación Ex-Ante	Se tratarán los temas de Cálculo de los costos, Flujo de costos, Matriz de costos, Análisis de impacto de cada alternativa, Relación Costo-Impacto, Selección de alternativa final, Análisis multicriterio, entre otros.

---

#### BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- Alcaldía de Medellín (2012). Revisión conceptual: Empresas sociales. Medellín, Alcaldía de Medellín-Comfama.
- Baker, J. (2000). Evaluación del impacto de los proyectos de desarrollo en la pobreza: Manual para profesionales. Washington, Banco Mundial.
- Cabal, C., Donneys, O. & Fajardo, C. (2007). Proyectos sociales y de inversión. Armenia, Arte Imagen.
- Cohen, E. & Martínez, R. (2004). Manual Formulación, evaluación y monitoreo de proyectos sociales. Santiago de Chile, CEPAL.
- Curto, M. (2012). El emprendimiento social: estructura organizativa, retos y perspectivas de futuro. Cuadernos de la Cátedra “la Caixa” de responsabilidad Social de la Empresa y Gobierno Corporativo, N° 14, Abril. Barcelona, IESE Business School.
- Flor, G. (2006). Guía para elaborar planes de negocios. Quito, Swiss Contact – Young Americas Business Trust.
- Rodríguez, A. & Alvarado, H. (2008). Claves de la innovación social en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile, CEPAL-ONU.
- Sapag, N. & Sapag, R.(2000). Preparación y evaluación de proyectos. Santiago de Chile, McGraw Hill. 4ª ed.
- Tarapuez, E., Sánchez, L. & Ángel, R. (2007). Diccionario para emprendedores. Armenia, Fussion Creativa.
- Tarapuez, E. & Lima, C. (2013). Creatividad empresarial. Bogotá, D.C., Ecoe Ediciones. 2ª ed.
-

PROYECTO DE INNOVACIÓN SOCIAL			
<b>COMPONENTE:</b> EMPRENDIMIENTO SOCIAL			
<b>CÓDIGO:</b> MES-P			
<b>PRERREQUISITO:</b> GESTIÓN DE PROYECTOS DE IS			
DESCRIPCIÓN			
ACOMPANIAMIENTO DIRECTO <sup>1</sup>	ACOMPANIAMIENTO VIRTUAL <sup>2</sup>	TRABAJO INDEPENDIENTE <sup>3</sup>	CREDITOS
40	32 + 24	336	9
ESTRATEGIA PEDAGÓGICA			
<sup>1</sup> Taller etnográfico	<sup>2</sup> Tutoría +apoyo online	<sup>3</sup> Trabajo Campo	
INTENSIDAD HORARIA (IH)			
IH Semanal	IH Mensual	Sesiones x Mes	Sesiones x Semestre
6	24	1	2
CONTENIDO BÁSICO			
<p><b>DESCRIPCIÓN:</b> El proyecto de Innovación Social se configura como el espacio de reflexión e intervención del maestrante de la <i>MaDIS</i> frente a un problema percibido desde la perspectiva de un grupo humano. De esta manera, el proyecto de Innovación Social servirá como catalizador de los marcos teóricos e instrumentos que el estudiante haya adquirido hasta el momento, con el fin de realizar un proyecto aplicado de diseño centrado en las personas (DCP). El diseño centrado en las personas, se entiende como la conjunción de una serie de enfoques teóricos y técnicas basadas en estudios etnográficos, así como de una serie de herramientas de gestión de proyectos y creación colaborativa, con lo cual se espera que este ejercicio aplicado de innovación social sea abordado desde una perspectiva multidisciplinar y holística. Por tal razón, la ejecución del proyecto de innovación social por parte del maestrante, se realizará bajo este modelo tutoriado, siguiendo las cuatro etapas de trabajo cíclico del DCP: <i>i)</i> Analizar problema, <i>ii)</i> Diseñar propuesta, <i>iii)</i> Prototipar intervención, y <i>iv)</i> Evaluar resultados.</p>			
<p><b>OBJETIVOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizar el problema presente en la comunidad por medio de herramientas de estudio etnográfico.</li> <li>- Diseñar un proyecto de innovación social a partir de los <i>insights</i> descubiertos en la etapa de análisis con la comunidad.</li> <li>- Intervenir con una acción puntual de carácter social con el objetivo de realizar aportes significativos al problema planteado. Esta etapa también se caracteriza</li> </ul>			

por el prototipo de las ideas como herramienta de verificación y validación de hipótesis de trabajo.

- Evaluar los resultados obtenidos con el fin de determinar impactos, alcances, viabilidad y fiabilidad de la propuesta implementada.

CONTENIDO TEMÁTICO	
UNIDAD	TEMAS
Planificación	El tutor asignado tendrá libertad para asesor al maestrante en la puesta en marcha del proyecto de IS. Sin embargo, se espera que cumplan un procedimiento de planificación al estilo del modelo del Diseño Centrado en las Personas.
Puesta en Marcha	Intervención por medio de la acción en la comunidad, y procesos de retroalimentación.
Resultados	Validación de la propuesta según indicadores que establezcan impacto de la propuesta.

#### BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- Baker, J. (2000). Evaluación del impacto de los proyectos de desarrollo en la pobreza: Manual para profesionales. Washington, Banco Mundial.
- Brown, T., & Wyatt, J. (2010). Design Thinking for Social Innovation. *Stanford Social Innovation Review*, 8(1), 30-35.
- Cabal, C., Donneys, O. & Fajardo, C. (2007). *Proyectos sociales y de inversión*. Armenia, Arte Imagen.
- Cohen, E. & Martínez, R. (2004). *Manual Formulación, evaluación y monitoreo de proyectos sociales*. Santiago de Chile, CEPAL.
- Del Cerro, J. (2015). ¿Qué es el Emprendimiento Social? 1a Edición. *Disruptivo: México*.
- Fulton, J., & Gibbs, S. (2006). Going Deeper, Seeing Further: Enhancing Ethnographic Interpretations to Reveal More Meaningful Opportunities for Design. *Journal of Advertising Research*, 46(3), 246-250.
- Guzmán, A., & Trujillo, M. (2008). *Emprendimiento Social – Revisión de Literatura*. *Estudios Gerenciales*, 24(109), 105-123.
- Hartson, R., & Pyla, P. (2012). *The UX Book. Process and Guidelines for Ensuring a Quality User Experience*. Waltham, MA: Morgan Kaufmann.
- IDEO. (2015). *The Field Guide to Human-Centered Design. Design Kit*. Canada: designkit.org. Disponible en: <<http://www.ideo.com/work/human-centered-design-toolkit/>>.
- ISO (1999). (UNE-EN ISO 13407:1999): *Procesos de diseño para sistemas interactivos centrados en el operador humano*. Madrid, AENOR, 2000.
- Roper, J. & Cheney, G. (2005). Leadership, learning and human resource management The meanings of social entrepreneurship today. *CORPORATE GOVERNANCE*, 5(3), 95-104.
- Weerawardena, J. & Sullivan, G. (2006). Investigating social entrepreneurship: A multidimensional model. *Journal of World Business* 41(1), 21-35.

TECNOLOGÍAS SOCIALES			
<b>COMPONENTE:</b> TECNOLOGÍAS SOCIALES			
<b>CÓDIGO:</b> MOT-TS			
<b>PRERREQUISITO:</b> NINGUNO			
DESCRIPCIÓN			
ACOMPANIAMIENTO DIRECTO <sup>1</sup>	ACOMPANIAMIENTO VIRTUAL <sup>2</sup>	TRABAJO INDEPENDIENTE <sup>3</sup>	CREDITOS
24	8	112	3
ESTRATEGIA PEDAGÓGICA			
<sup>1</sup> Seminario	<sup>2</sup> Modelo Rotacional	<sup>3</sup> Lecturas Complementarias	
INTENSIDAD HORARIA (IH)			
IH Semanal	IH Mensual	Sesiones x Mes	Sesiones x Semestre
2	24	1	4
CONTENIDO BÁSICO			

**DESCRIPCIÓN:** Las nuevas tecnologías se configuran como herramientas fundamentales para los nuevos procesos de democratización de recursos, procesos, información y prácticamente, todos los aspectos de la vida cotidiana (internet de las cosas). Por eso, hablar de tecnologías sociales es una afirmación tautológica pero también una afirmación válida, si la intención es hacer énfasis en la necesidad de empoderamiento de estas herramientas por parte de las personas del común. Es importante comprender que las competencias digitales se encuentran como una de las ocho competencias fundamentales para el milenio según la Unión Europea, por lo cual es de vital importancia potencializar estas competencias para la reducción de lo que se conoce como brecha digital de segunda generación, que es aquella brecha que existe entre aquellos individuos que saben gestionar las tecnologías hacia su favor y hacia su comunidad, y aquellos que no.

Teniendo en cuenta lo anterior, el presente curso se centrará en presentar un estado del arte sobre los componentes de las competencias digitales y las estrategias políticas, teóricas y pedagógicas para implementar y desarrollar estas competencias en un proyecto de innovación social. Se tratarán temas como gobierno abierto, el aula invertida (*Flipped Classroom*), la cultura *maker*, la filosofía “hazlo tú mismo” *DIY*, *edupunk*, aprendizaje ubicuo, aprendizaje incidental, aprendizaje disruptivo y diseño especulativo, entre otros.

- OBJETIVOS:
- Establecer la importancia de las competencias digitales en la implementación y gestión de un proyecto de innovación social.
  - Identificar los fundamentos teóricos que explican las interrelación entre la sociedad de la innovación y las nuevas tecnologías desde la política pública y el bien social.
  - Identificar los posibles principios de investigación inmersos en la aplicación de las nuevas tecnologías en una comunidad.

CONTENIDO TEMÁTICO	
UNIDAD	TEMAS
Competencias Digitales	Fundamentos de las competencias digitales. Brecha digital, nativos y migrantes tecnológicos. Tipos de competencias digitales: i) Conciencia Digital, ii) Alfabetización Tecnológica, iii) Alfabetización de la Información, iv) Alfabetización Digital, v) Alfabetización de Medias.
Tecnologías en política pública	Gobierno abierto: del <i>Open Data</i> al <i>Open Action</i> . Ecosistemas tecnológicos: modelo triple hélice y modelo Spin off. Políticas tecnológicas en Colombia. Ejemplos de éxito.
Tecnologías en educación	Modo 2 y Modo 3 de conocimiento. Brecha digital de segunda generación. Rupturas de paradigmas en educación: edupunk, aprendizaje ubicuo, aprendizaje incidental y aprendizaje disruptivo, aula invertida.
Tecnologías en investigación	Conceptos aplicados a la investigación: Tecnologías centradas en las personas, Experiencia de Usuario (Ux), Usabilidad, Diseño Emocional, Estética de la interacción.

#### BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- Anderson, C. (2012). *Makers. The New Industrial Revolution*. Crown Bussiness: New York. ISBN: 978-0- 307-72095-5.
- Cobo R. C. & Moravec, J. W. (2011). *Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. Col·lecció Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius / Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona. Barcelona
- Cobo R. J. (2009). *Strategies to promote the development of e-competences in the next generation of professionals: European and International trends*. SKOPE Issues Paper Series. ESRC Department of Education, Oxford University & the School of Social Sciences, Cardiff University. N°13, September 2009 [ISSN 1466-1535].
- Gibbons, M., Limoges, C., Nowothy, H., Schwartzman, S., Scott, P., & Trow, M. (1994). *La nueva producción del conocimiento*. Pomares Corredor: Barcelona.
- Leydesdorff, L. (2000). *The triple helix: an evolutionary model of innovations*. *Research Policy* 29 (2), 243-255.

TALLER DIGITAL			
<b>COMPONENTE:</b> TECNOLOGÍAS SOCIALES			
<b>CÓDIGO:</b> MOT-D			
<b>PRERREQUISITO:</b> NINGUNO			
DESCRIPCIÓN			
ACOMPANIAMIENTO DIRECTO <sup>1</sup>	ACOMPANIAMIENTO VIRTUAL <sup>2</sup>	TRABAJO INDEPENDIENTE <sup>3</sup>	CREDITOS
32	16	144	4
ESTRATEGIA PEDAGÓGICA			
<sup>1</sup> Taller	<sup>2</sup> Modelo Rotacional	<sup>3</sup> Ejercicio Aplicado	
INTENSIDAD HORARIA (IH)			
IH Semanal	IH Mensual	Sesiones x Mes	Sesiones x Semestre
3	12	1	3
CONTENIDO BÁSICO			
<p><b>DESCRIPCIÓN:</b> El Taller de Digital hace parte de los cursos electivos de la <i>MaDIS</i>, por lo cual tienen carácter flexible en el plan curricular de la maestría. Teniendo en cuenta esto, la presente electiva, tendrá 2 opciones de cursos relacionados con manejo de herramientas tecnológicas que promuevan el arte digital, la narrativa transmedia y la visualización de la información.</p> <p>Se entiende por Arte Digital como aquel tipo de arte que utiliza las nuevas herramientas digitales para realizar propuestas estéticas y/o de reflexión. La intención de incluir este taller como electiva en la <i>MaDIS</i>, proviene de la necesidad de ofrecer a los maestrantes, el conocimiento de herramientas tecnológicas artísticas que incentiven el desarrollo de empatía y reflexión desde el arte, como parte de la implementación de proyectos de Innovación social en comunidades. Este curso puede ofrecer talleres sobre fotografía/imagen digital, videomapping, arte interactivo, entre otros.</p> <p>Se entiende como narrativa transmedia como todo tipo de relato en donde la historia se desarrolla a través de múltiples medios o plataformas de comunicación. En principio, la transmedia incluye tres formatos de trabajo claves: película, videojuego o <i>serious game</i> y libro (analógico y/o digital). La intención de incluir este taller como electiva en la <i>MaDIS</i>, proviene de la necesidad de ofrecer a los maestrantes el conocimiento de herramientas tecnológicas que promuevan con mayor eficiencia la información por los nuevos canales de comunicación digital que existen en la actualidad, y que son necesarios para una comunicación más dinámica con las comunidades implícitas en un proyecto de innovación social.</p>			

Se entiende por Visualización de la Información como la utilización de interfaces interactivas para presentar de manera sintética y eficiente una serie de datos en información relevante que de otra manera serían complejos de analizar. La intención de incluir este taller como electiva en la *MaDIS*, proviene de la necesidad de presentar resultados de investigación social de manera novedosa y sintética, de tal manera que no sólo sea pertinente para la academia sino también para la comunidad con la cual se desarrolla un proyecto de innovación social. Este curso podrá ofrecer herramientas de visualización como Gephi, Círcos, Tableau, y entornos de programación como Processing, entre otras. Este curso propondrá estos talleres, los cuales se ofrecerán de acuerdo a la demanda de inscripción de los maestrantes. Debido a su carácter flexible, se espera que cada profesor invitado proponga el temario específico acorde con el curso tratado, siguiendo las 3 características generales y básicas que deberán tener el contenido del taller, y que se presentan más abajo.

OBJETIVOS: - Conocer el estado del arte y las herramientas para proponer y desarrollar un ejercicio de Arte Digital como parte de un proyecto de innovación social.

- Conocer el estado del arte y las herramientas adecuadas para proponer y desarrollar un ejercicio de Narrativa Transmedia como parte de un proyecto de innovación social.

- Conocer el estado del arte y las herramientas adecuadas para proponer y desarrollar un proyecto de Visualización de la Información como parte de un proyecto de innovación social.

#### CONTENIDO TEMÁTICO

##### TEMAS

Estado del Arte	10% del total del curso aproximadamente
Herramientas de Trabajo	60% del total del curso aproximadamente
Ejercicio Aplicado	30% del total del curso aproximadamente

#### BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- Gere, C. (2002). *Digital culture*. Great Britain: Reaktion Books. ISBN: 9781861891433.
- Wands, B. (2007). *Art of the Digital Age*. Galway, Ireland: Thames & Hudson. ISBN: 9780500286296.
- Foster, H., & Krauss, R. (2006). *Arte desde 1900: modernidad, antimodernidad, posmodernidad*. España: Ediciones AKAL. ISBN: 9788446024002.
- Scolari, C. (2013). *Narrativas Transmedia. Cuando todos los medios cuentan*. España: Deusto Ed. ISBN 9788423413362.
- Jenkins, Henry (2006). *Convergence Culture. Where Old and New Media Collide*. New York/London: New York University Press. ISBN: 978-0-8147-4281-5.
- Mazza, R. (2009). *Introduction to Information Visualization. First Edition*. London: Springer.

TALLER MAKER			
<b>COMPONENTE:</b> TECNOLOGÍAS SOCIALES			
<b>CÓDIGO:</b> MOT-K			
<b>PRERREQUISITO:</b> NINGUNO			
DESCRIPCIÓN			
ACOMPAÑAMIENTO DIRECTO <sup>1</sup>	ACOMPAÑAMIENTO VIRTUAL <sup>2</sup>	TRABAJO INDEPENDIENTE <sup>3</sup>	CREDITOS
32	16	144	4
ESTRATEGIA PEDAGÓGICA			
<sup>1</sup> Taller	<sup>2</sup> Modelo Rotacional	<sup>3</sup> Ejercicio Aplicado	
INTENSIDAD HORARIA (IH)			
IH Semanal	IH Mensual	Sesiones x Mes	Sesiones x Semestre
3	12	1	3
CONTENIDO BÁSICO			
DESCRIPCIÓN:	<p>El Taller <i>Maker</i> hace parte de los cursos electivos de la <i>MaDIS</i>, por lo cual tienen carácter flexible en el plan curricular de la maestría. Teniendo en cuenta esto, la presente electiva, tendrá 2 opciones de cursos relacionados con el concepto de Internet de las Cosas, la Fabricación Digital, y el desarrollo de Aplicaciones para móviles.</p> <p>Se entiende por Internet de las Cosas a todo tipo de interconexión existente entre los objetos cotidianos a través de internet. Este término se encuentra muy relacionado con el concepto de Computación Ubicua, la cual entiende que los computadores no se perciben como objetos y que los mismos se encuentran interconectados por medio de la “nube”. La intención de incluir este taller como electiva en la <i>MaDIS</i>, proviene de la necesidad de ofrecer a los maestrantes, el conocimiento de conceptos y herramientas como Arduino, Raspberry y Aquila, entre otros, que permitan ser utilizadas para proponer computación ubicua en objetos cotidianos y que puedan ponerse al servicio de proyecto de innovación social.</p> <p>Se entiende por Fabricación Digital como un término genérico para la construcción de objetos por medio de software de modelación, máquinas CAD-CAM, e Impresión y escáner 3D, entre otras. La intención de incluir este taller como electiva en la <i>MaDIS</i>, proviene de la necesidad de ofrecer a los maestrantes herramientas de trabajo que permitan la exploración práctica de conceptos como consumo personalizado, diseño especulativo, artesanía digital y producción de pequeña escala, entre otros, los cuales puedan ser implementados en un proyecto de innovación social.</p>		

Se entiende por Aplicaciones Móviles (*apps*) a toda aplicación informática diseñada para ser usada en dispositivos móviles como tabletas y teléfonos. La intención de incluir este taller como electiva en la *MaDIS*, proviene de la necesidad de ofrecer a los maestrantes conocimiento en el diseño, maquetación y testeo de *apps*, con el fin de ser implementadas en un proyecto de innovación social.

Este curso propondrá estos talleres, los cuales se ofrecerán de acuerdo a la demanda de inscripción de los maestrantes. Debido a su carácter flexible, se espera que cada profesor invitado proponga el temario específico acorde con el curso tratado, siguiendo las 3 características generales y básicas que deberán tener el contenido del taller, y que se presentan más abajo.

- OBJETIVOS:
- Comprender la importancia de los conceptos de internet de las cosas y computación ubicua, y su actual estado del arte.
  - Conocer el estado del arte y las herramientas adecuadas para proponer y desarrollar un proyecto de Fabricación Digital como parte de un proyecto de innovación social.
  - Conocer el estado del arte y las herramientas adecuadas para proponer y desarrollar un proyecto de desarrollo de Aplicación Móvil como parte de un proyecto de innovación social.

CONTENIDO TEMÁTICO	
UNIDAD	TEMAS
Estado del Arte	10% del total del curso aproximadamente
Herramientas de Trabajo	60% del total del curso aproximadamente
Ejercicio Aplicado	30% del total del curso aproximadamente

#### BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- Anderson, C. (2012). *Makers. The New Industrial Revolution*. Crown Business: New York. ISBN: 978-0-307-72095-5.
- Ashton, K. (2009). That 'internet of things' thing. *RFiD Journal*, 22(7), 97-114.
- Alvarado, R. G. (2011). *Fabricación digital de modelos constructivos: análisis de equipos y procesos Digital fabrication of construction models: analysis of equipments and procedures*.
- Kopetz, H. (2011). Internet of things. In *Real-time systems* (pp. 307-323). Springer US.
- Seino, T., Ikeda, Y., Kinoshita, M., Suzuki, T., & Atsumi, K. (2001). The impact of "digital manufacturing" on technology management. In *Management of Engineering and Technology, 2001. PICMET'01. Portland International Conference on* (Vol. 1, pp. 31-32). IEEE.
- Weber, R. H., & Weber, R. (2010). *Internet of Things*. New York: Springer.
- Westkämper, E. (2007). Digital Manufacturing in the global Era. In *Digital Enterprise Technology* (pp. 3-14). Springer US.