



# Guía para Proyectos de Titulación

Revisión: marzo de 2017

IBERIA E14-60 Y LADRÓN DE GUEVARA  
QUITO, ECUADOR  
(02) 2566 331  
(02) 2225 760  
INFO@LAMETRO.EDU.EC  
LAMETRO.EDU.EC





# Guía para Proyectos de Titulación

Revisión: marzo de 2017



A. Estructura de la Unidad Pag.	<b>7</b>
B. Preliminares Pag.	<b>8</b>
C.1. Emprendimiento en la Industria Creativa Pag.	<b>9</b>
C.2. Proyecto de Diseño Pag.	<b>19</b>
C.3. Investigación en Diseño: Ensayos Pag.	<b>26</b>
D. Examen Complexivo Pag.	<b>31</b>
E. Ejes y Líneas de Investigación Pag.	<b>32</b>

# ÍNDICE



# A. Estructura de la Unidad

La Unidad de Titulación es un escenario educativo destinado a la organización del conocimiento y de los aprendizajes curriculares que consolida y valida el perfil de salida del futuro profesional.

El proceso culmina con la presentación de un Proyecto de Titulación o un Examen Complexivo:

## Proyecto de Titulación

El Proyecto de Titulación puede ser de 3 tipos:

### Emprendimiento en la Industria Creativa

El emprendimiento es un modelo de negocio asociado al mercado social. Los proyectos deben ser desarrollados en base a un modelo por matrices que van desde la búsqueda de información y el desarrollo de una idea hasta la venta, comercialización y seguimiento de un producto o servicio.

### Proyecto de Diseño

El tema del proyecto debe ser pertinente y relacionarse con el Diseño, además de proponer innovación en alguna medida o generar valor agregado. Es una necesidad resuelta a través del diseño.

### Investigación Teórica en Diseño

La investigación es un proceso de reflexión teórica que permite emplear y relacionar los conocimientos y destrezas adquiridos durante toda la carrera. El Instituto Metropolitano de Diseño, reconoce estos tipos de investigación en diseño:

- a. Ensayos o artículos académicos
- b. Investigación Aplicada
- c. Estudios de caso

## Examen Complexivo

El examen complexivo es una evaluación individual que cubre todas las competencias desarrolladas a lo largo del currículum con una alta exigencia.

El examen complexivo debe presentar el mismo nivel de complejidad, demandar las mismas habilidades y competencias; y exigir el mismo tiempo de preparación que las otras formas de Proyecto de Titulación.

En los apartados siguientes se explica detalladamente el procedimiento que el estudiante debe seguir para lograr un proyecto que cumpla los requerimientos de excelencia académica, calidad de la información e investigación y buenas prácticas en el proceso.

## B. Preliminares

Todos los proyectos deben incluir estos apartados preliminares que contienen información que permiten su registro legal y ayudan a su catalogación en el sistema virtual y de biblioteca. Por favor siga el orden de los apartados.

### Portada o Carátula

La portada es obligatoria, debe cumplir con el estándar institucional (no se puede modificar ni omitir información) y se deben evitar las faltas de ortografía y redacción.

### Certificado de Autoría

Aunque los derechos sobre el proyecto empiezan en el momento de su creación, es necesario un certificado de autoría escrito que sirve, en principio, como una prueba de que el diseñador es quien ha desarrollado el contenido. Este certificado es importante porque puede ser una evidencia fehaciente en los casos de plagio. El documento debe estar firmado.

Por favor recuerde que cada tipo de proyecto de titulación permite un porcentaje distinto de información referida o citada.

### Dedicatoria y Agradecimientos

Son opcionales, cada estudiante los podrá desarrollar según considere conveniente. La dedicatoria debe caber en una sola página separada, de igual manera los agradecimientos.

### Certificado del Tutor

Ídem al anterior, la certificación del tutor es un documento en el que el tutor, previa verificación, certifica la autenticidad de la información producida en el desarrollo.

### Abstract

El resumen documental conlleva información concisa y precisa del proyecto; resalta, sin interpretación crítica, los puntos más fuertes del contenido y el resultado al que el proceso a llegado y se lo construye una vez finalizado el proyecto de titulación.

Debe estar, por motivos de indexación, en español e inglés y tener una extensión de 100 a 500 palabras. Además se redacta una vez que se ha concluido el proyecto.

### Palabras Clave

Las palabras clave no son sino, los términos (una o no más de tres palabras por concepto) que ayudan a identificar rápidamente el tema, los capítulos, el autor, la disciplina, los eje y las líneas de investigación. Se sugiere construir un grupo de diez palabras que transmitan el criterio del proyecto.



# C. Proyectos de Titulación

## Emprendimiento en la Industria Creativa

Por M.A. Jorge Luis Valverde para el Instituto Metropolitano de Diseño.

El emprendimiento es un modelo de negocio asociado al mercado social. Los proyectos deben ser desarrollados en base a un modelo por matrices que van desde la búsqueda de información y el desarrollo de una idea hasta la venta, comercialización y seguimiento de un producto o servicio. Esta matriz toma como referencia a I+D+i (Investigación+Desarrollo+innovación) establecida en la matriz productiva de Ecuador y tiene concordancia con la mayoría de requerimientos de las instituciones de financiamiento o fondos concursables para emprendimientos a nivel nacional.

La *industria creativa* se define, según la UNESCO, como todos los negocios planificados y ejecutados desde la creatividad funcional -y dentro de esta categoría el *Design Thinking* (Pensamiento en Diseño)- razón por la cual este componente disciplinar debe ser el más alto, transversal al proyecto económico e influir directamente en la planificación del mismo, es decir, los emprendimientos en esta industria deben denotar claramente un cambio de paradigma desde lo creativo -y a través de la innovación- al momento de desarrollar un plan de negocios.

## I. La Idea

### I.A. Idea del Negocio

La Idea del negocio es el punto de partida del emprendimiento, esencialmente es el descubrimiento de una necesidad por la cual el emprendedor propone y lleva a cabo las acciones (desde los negocios) para resolverla. Se acude a las herramientas de investigación para la detección de la necesidad, la observación del problema y el planteamiento de la idea rectora. Además, un estudio de antecedentes es clave para establecer una pre-factibilidad.

Hay que recordar que en los negocios, en este caso emprendimientos, muchas veces la intuición también es válida siempre y cuando se la corrobore en un segundo momento.

### I.B. Misión

La misión se define como la función que cumplirá la organización o el emprendimiento en la sociedad, esta deberá ser verificable desde el momento en el que interactúe con el público.

### I.C. Visión

La visión es la aspiración del emprendedor o del equipo que participa en el negocio. La visión debe ser desarrollada en base al objetivo general que se ha planteado. Es poética y en muchos casos inalcanzable pero describe perfectamente el recorrido o la trayectoria a seguir por el emprendimiento.

### I.D. Filosofía

Es la forma de pensar del emprendimiento que influye directamente en la manera de hacer negocios y en el comportamiento en el ecosistema económico. Son los principios que guían el emprendimiento.

## I.E. Valores

Divididos en 3 tipos de valores, son aquellos conceptos estructurales que construyen la personalidad de una organización.

Los *valores emocionales* son impresiones y sensaciones (características intangibles) que el público percibe del negocio o marca, los *valores funcionales* son la/s respuesta(s) que el público (clientes, usuarios o consumidores) obtienen del emprendimiento y los *valores centrales* son aquellos que forman parte de la estructura misma del negocio ya sea un producto (sus componentes) o un servicio (espacio-tiempo, tecnología entre otros).

## I.G. Definición del Producto o Servicio

En este apartado se define en primer lugar el tipo de productos o servicios que ofrece el emprendimiento y una idea aproximada de las variantes (líneas de productos o servicios). Se exponen también los beneficios que el público (clientes, usuarios o consumidores) podrá obtener con la oferta.

## I.H. Presentación de la Empresa

La presentación de la empresa es una descripción o una narración histórica de cómo se ha llegado a materializar la idea de negocio, quién o quienes son los integrantes, el ámbito donde se desarrollará y un breve repaso del objetivo general/principal.

## I.I. Eje y Línea de Investigación

El emprendimiento debe inscribirse en un eje y línea de investigación. Pueden ser declarados hasta dos ejes y líneas si existiera pertinencia. **Por favor refiérase al apartado C de este documento (página 32)** para una descripción más detallada.

# II. Ecosistema

## II.A. Rubro, Nicho y Ubicación

Rubro es la categoría en la cual el emprendimiento estará encasillado junto a otros negocios que realicen la misma actividad o similares. Ecuador ha definido los rubros generales a nivel de país y también los nichos específicos que están catalogados bajo códigos por cada actividad.

Los rubros comparten ciertas características que influyen directamente en sus actividades por ejemplo, políticas públicas específicas, impuestos y salvaguardas especiales. Para conocer los rubros y nichos declarados por favor acuda a la información otorgada por el INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos)

## II.B. Posicionamiento en el Mercado

La definición del posicionamiento se basa en un análisis comparativo de los valores de la competencia en relación a los del emprendimiento y establece el lugar que éste ocupa en el mercado y en la mente de los consumidores.

## II.C. Ventaja Competitiva

La ventaja competitiva se establece después de un análisis a profundidad de los negocios o empresas de la competencia (directa e indirecta).

Entre los factores que se tienen en cuenta para el estudio están:

- Eficiencia del proceso productivo
- Calidad de materiales y buenas prácticas de manufactura
- Eficacia del servicio y/o producto
- Promesa única

Un factor clave en la diferenciación de un emprendimiento con respecto a su competencia es que éste haya desarrollado algo distinto al resto y que pueda mantener esos atributos sobre los estándares.

## II.D. Evolución del Mercado

El mercado se entiende como el espacio en donde se producen las transacciones de bienes (productos o servicios). Este ambiente está influenciado por factores humanos/empresariales, sociales, culturales, políticos entre otros y ésta es la razón para entenderlo como un lugar de permanente cambio.

El estudio evolutivo del mercado permite comprender de mejor forma cómo, dónde y el por qué ofrecer determinados productos o servicios. Además, este análisis cuantitativo y cualitativo ayuda a descubrir más necesidades y las posibilidades de éxito del negocio.

### *II.D.1. Análisis de la demanda*

Se entiende por demanda a la cantidad de bienes y servicios que el mercado (clientes, consumidores o usuarios) requiere o busca para satisfacer una necesidad específica. En algunos casos las necesidades pueden ser provocadas por lo que requerirán un estudio en prospectiva.

El objetivo de este análisis es medir la influencia de los factores que afectan a estos requerimientos que pueden ser, por ejemplo:

- La necesidad real del bien ofrecido
- El precio
- El nivel de ingresos de la población
- Algún momento histórico particular del mercado

Normalmente se realiza en tres fases: la primera entendida como un corte del presente, la segunda, en la cual, estableciendo un período de tiempo en base a la naturaleza del emprendimiento, se repite el análisis; para, finalmente, en un tercer momento comparar los resultados y comparar la evolución.

### *II.D.2. Utilidad económica, social y/o cultural*

La utilidad del emprendimiento debe concordar con el sentido de planificarlo y ponerlo en marcha. Los emprendimientos afectan directamente al emprendedor, al barrio y en algunos casos en la cultura del tejido social. Debemos recordar que los emprendimientos son en gran medida una forma de desarrollo local y es por esta razón que deben reconocer su grado de participación en ese ecosistema.

Los emprendimientos son planificados en base al comercio justo por lo que la utilidad de los mismos debe ser declarada como una forma de justificación.

## II.E. Público Objetivo

El público objetivo define el destinatario ideal de la oferta del emprendimiento. La investigación debe ser realizada en base al diseño de una segmentación que toma en cuenta estos criterios:

- *Demográficos* en donde se agrupan en función de variables como el sexo, la edad, ocupación entre otros.
- *Perfiles Socioeconómicos* en los que se agrupan por niveles de ingresos económicos y factores culturales (para más información visitar [inec.gob.ec](http://inec.gob.ec))
- *Psicográficos* los que ayudan a comprender la conducta de los clientes, usuarios y consumidores; además de definir perfiles de compradores que van desde la personalidad y hasta la forma de vida de los mismos.

La ausencia de este apartado suele llevar a una deficiencia en establecer los mensajes que serán usados en los medios de comunicación, errores en la definición de la estrategia de ventas o sencillamente un desfase entre la demanda real y la oferta propuesta.

### *II.E.1. Público real*

El público real se define como el segmento de personas que hacen uso del producto o servicio. Por ejemplo el bebé que usa un pañal.

### *II.E.2. Público potencial*

El público potencial es aquel que intercambia un bien por otro en el mercado. Por ejemplo los padres que compran los pañales.

### *II.E.3. Espectadores*

El público espectador lo componen todas aquellas personas que miran la oferta con cierto interés sin que realmente sientan o tengan una necesidad de adquirirla. Por ejemplo los futuros padres.

## III. Mecánica

### III.A. Funcionamiento del Producto o Servicio

En este apartado se describe el proceso mediante el cual los productos son materializados mientras que en los servicios se detallan claramente las actividades que se deben ejecutar. Se listan proveedores, acreedores y todos los participantes del proceso productivo.

Sugerido  
Primera Plenaria

### III.B. Prototipo

En el caso de que el emprendimiento se base en la venta de productos, el emprendedor (o su organización) debe realizar prototipos para poder determinar la factibilidad, obtener el *timing* del proceso productivo y verificar tamaños, porciones/proporciones, envases, etiquetas entre otras cosas. La muestra debe ser presentada de forma física además de un registro fotográfico de todo el proceso.

En los servicios, el *test de campo* es necesario para comprobar el funcionamiento.

### III.C. Maquinaria Necesaria

La maquinaria agrupa todos aquellos utensilios y artefactos necesarios para producir los bienes, son aquellos no perecibles que apoyan la manufactura de los productos o la ejecución de un servicio.

Toda la maquinaria necesaria debe ser declarada en este apartado ya que es una parte muy importante del presupuesto general del negocio. La incidencia de este equipamiento en los costos generalmente es significativa razón por la cual se hace necesario un análisis a profundidad de cada una de las piezas.

Además, cierto tipo de maquinaria tiene un tiempo de vida o duración por lo que factores como el uso/desgaste y el mantenimiento deben ser tomados en cuenta.

### III.D. Materia Prima

La materia prima se comprende como todos los materiales que se transforman en productos o que participan en un servicio para ponerlo en marcha. En base a la tendencia actual de determinar el origen de la materia prima, este apartado declara también el origen de los mismos (animal, vegetal, mineral, líquido, gaseoso o fósil) y la procedencia (lugar).

### III.E. Personal

El personal es todo recurso humano que el producto o servicio requiera, el límite en los emprendimientos, según algunos criterios internacionales, es de 10 personas aunque este factor también depende de los ingresos que el emprendimiento reporte. A los demás participantes, en el mercado social, usualmente se los conoce como socios o colaboradores.

Se deben declarar las capacidades intelectuales y físicas de las personas que participarán en el emprendimiento así como las capacitaciones, cursos, conferencias y talleres a los que han asistido y que de alguna manera influirán en el desarrollo del emprendimiento.

### III.F. Lugar de trabajo

El lugar de trabajo es el espacio físico en donde se desarrollará la actividad productiva o comercial, en el caso de los emprendimientos el espacio suele ser el mismo domicilio del emprendedor. La declaración del lugar de trabajo debe especificar detalles como el espacio físico (en metros cuadrados), iluminación, ventilación, ubicación en un mapa de la ciudad/barrio, renta, propietarios entre otros pormenores que pudieran incidir.

### III.G. Benchmarking del proceso

El concepto de *benchmarking* se explica como el mejoramiento de los procesos productivos a través de incrementar la eficiencia o incorporar mejores prácticas de manufactura que promuevan un comportamiento competitivo en el mercado.

Para lograrlo se hace necesario tomar puntos de referencia del período de elaboración de un producto, la cantidad de material y analizarlos para plantear una estrategia que evite el desperdicio o mejore la eficiencia del proceso. No se deben confundir los términos eficiencia y eficacia así como tampoco competitividad con competencia.

El *benchmarking* puede trabajar sobre:

- La competencia, mejorando el rendimiento frente a las otras empresas.
- Los factores operativos, incrementando la productividad sin sacrificar calidad.
- La funcionalidad, incentivando mejores prácticas de manufactura para lograr tiempos menores.

### III.H. Canales de Distribución

Los canales de distribución son todos aquellos medios y lugares a través de los cuales los productos se ofrecen al público o los servicios se ofertan a los clientes/usuarios. En la mayoría de casos los canales de distribución forman circuitos que van desde el emprendimiento al cliente, usuario o consumidor y viceversa (*feedbacking*).

El diagrama de canales de distribución declara los intermediarios y todos aquellos puntos que el emprendimiento requiera para entregar a su público productos o servicios de alta calidad.

## IV. Estructura Financiera

### IV.A. Financiamiento (Capital y propuesta de financiación)

El financiamiento está definido por el capital inicial, que en muchos casos son los ahorros del emprendedor o un préstamo de algún familiar, o puede ser un plan de financiamiento que contemple fuentes externas como entidades públicas o privadas. En cualquiera de los casos se deben definir plazos y formas de pago, cupo estimado, requisitos y condiciones del préstamo, que sin duda influyen en el presupuesto.

### IV.B. Presupuesto

El presupuesto es un cálculo estimado de ingresos y egresos que logrará el emprendimiento durante un período determinado (un año como mínimo). El presupuesto permite a los negocios programar los gastos, planificar y evaluar objetivos, y establecer prioridades sobre los recursos.

Entre las funciones principales de un presupuesto están: llevar un control sobre el flujo del capital, permiten minimizar los riesgos financieros, segmentar partidas, comprender la forma del gasto en diferentes sectores estratégicos para el negocio (producción, diseño, innovación, investigación, comercialización, entre otros) y como un análisis de la estrategia económica que se lleva a cabo en el emprendimiento.

#### *IV.B.1. Presupuesto del Prototipo, Costo y Precio de Venta*

El prototipo es el primer producto o servicio que el emprendedor pone en marcha, la materialización del mismo suele requerir materia prima, horas intelectuales, horas operativas y horas de logística que no siempre son el costo final de un producto para ponerlo a disposición del público. En la mayoría de las actividades productivas el prototipo representa el inicio de las actividades razón por la cual también es parte del presupuesto inicial.

Este presupuesto permite además descubrir el costo y proyectar el precio de venta al público de todos los productos ofrecidos en base al análisis del valor percibido, la oferta y la demanda y los precios de la competencia.

#### *IV.B.2. Presupuesto Inicial*

El presupuesto inicial o presupuesto del primer mes cuenta con diferencias sustanciales con respecto al de los meses siguientes. Por ejemplo, el costo del prototipo aparecerá en este presupuesto pero no en los siguientes (aunque dependerá de la estrategia).

Todo presupuesto debe presentar por lo menos estos grupos de valores:

##### *Egresos*

- Los gastos fijos son todos aquellos costos que se repetirán cada mes con valores muy similares. Por ejemplo: los servicios básicos.
- Los gastos variables son todos aquellos costos que cambian constantemente o aquellos que son recurrentes en períodos no definidos. Por ejemplo: el mantenimiento de equipos, la materia prima o alguna asesoría específica.

##### *Ingresos*

- Las ventas son la fuente principal de los ingresos ya que básicamente son el capital obtenido por el intercambio de bienes entre el emprendimiento y los clientes, usuarios o consumidores.
- El préstamo es el capital obtenido gracias a un acuerdo con un familiar (préstamo interno) o con alguna entidad del sector público o privado (préstamo externo).

Entre los problemas más recurrentes que se observan en los emprendimientos son la falta de planificación presupuestaria y errores en la definición de valores como la caja chica, el capital para cubrir imprevistos, el valor de las horas intelectuales o el análisis de la demanda para definir el volumen de ventas.

### *IV.B.3. Evolutivo a un año*

El presupuesto evolutivo es la proyección de ventas, ingresos totales y egresos que el emprendimiento logrará en un período de un año (como mínimo). Está proyección muestra el saldo mes a mes y hace posible establecer el momento del punto de equilibrio global del emprendimiento.

Este presupuesto debe tener en cuenta factores como la demanda versus el momento (en el tiempo) para poder determinar la oferta, por ejemplo, no es lo mismo empezar un negocio de golosinas en noviembre que abrirlo en enero.

La comprensión del público potencial es imprescindible ya que tanto variables socio-económicas como psicológicas influyen directamente en la compra.

El presupuesto evolutivo permite planificar la amortización de los costos de mantenimiento de la maquinaria, una mejor gestión del personal y la compra de materia prima, llevar un stock entre otros aspectos de los gastos variables que pueden ser de suma utilidad al momento de analizar el balance general.

## **IV.C. Factibilidad**

La factibilidad es el análisis de los recursos y su comportamiento (percebibles, no percibibles, costos, etc); además, verifica la disponibilidad de todos ellos midiendo factores humanos, económicos, financieros, comerciales, de tiempo y operacionales.

En los emprendimientos este análisis se lo ejecuta en base a los riesgos del proceso productivo esto quiere decir que se deben tomar en cuenta los proveedores. Por ejemplo, ciertas frutas con las que se pueden desarrollar productos son de temporada, es decir, el producto presenta un riesgo alto en su estructura.

## **IV.D. Rentabilidad**

En los negocios el cálculo de la rentabilidad se lo determina teniendo en cuenta los ingresos, egresos, saldos, utilidad, tiempo y tasa de retorno. Para los emprendimientos la fórmula se simplifica:

$$\text{Rentabilidad} = (\text{Utilidad}/\text{Inversión Inicial}) * 100$$

La *Utilidad* es el resto entre el *Ingreso Total* y la *Inversión Inicial*.

En otros casos, los períodos de recuperación de la inversión inicial suele ser menor a un año (tiempo mínimo de planificación para un emprendimiento) razón por la cual la fórmula para calcular la Rentabilidad debe modificarse ligeramente:

$$\text{Rentabilidad} = \text{Utilidad}/(\text{Inversión Inicial} * (N/360)) * 100$$

Para esta fórmula *N* es igual al tiempo estimado de recuperación de la *Inversión* en días y 360 son los días de un año que, se estiman, serán comercialmente útiles.

La rentabilidad en todos los casos representa la capacidad del negocio para generar más ingresos que egresos además muestra las proporciones entre ellos y su evolución en el tiempo.

Sugerido  
Segunda Plenaria

## IV.E. Proveedores

Los proveedores son todos aquellos negocios que abastecen con sus existencias o servicios al proceso productivo del emprendimiento. En este apartado se declara la información de formas de pago, tiempos de entrega de las solicitudes, dirección, persona de contacto entre otras cosas.

# V. Comunicación

## V.A. Marca y Submarcas

El identificador de la empresa debe ser definido en base a un trabajo de diseño profesional, la Marca es la forma primaria en la que los clientes, usuarios, consumidores y espectadores reconocerán al emprendimiento y su actividad.

Actualmente la marca no es solamente un identificador es una propuesta de una experiencia única lo que implica una promesa, una personalidad, una calidad y un servicio de acuerdo a los estándares mínimos establecidos por el mercado. Todas las marcas se pueden/deben registrar bajo una propiedad intelectual.

Las submarcas se usan como una forma de organizar los servicios o la producción en caso de que el emprendimiento se dedique a actividades distintas.

## V.B. Identidad Corporativa

La identidad Corporativa se define como la aplicación/materialización de la marca sobre las piezas gráficas que deben reflejar los aspectos esenciales de la empresa: historia, visión, misión, filosofía y valores.

La homogeneidad de las aplicaciones permite entre otras cosas:

- Un discurso visual uniforme
- Un fácil reconocimiento del emprendimiento por parte de los clientes, usuarios, consumidores y espectadores.
- Establecer una guía de Diseño y Comunicación para el futuro
- Definir objetivos de comunicación.

Las piezas gráficas más comunes en los emprendimientos son: Tarjeta de Presentación, Carpeta, Hojas Carta, Sobres y Uniforme(s).

## V.C. Material publicitario

Los emprendimientos así como las grandes empresas emiten mensajes para sus públicos través de piezas gráficas específicas del ámbito publicitario: afiches, flyers, promocionales (suvenires) o muestras de producto.

El objetivo principal del material publicitario es aumentar el reconocimiento y las ventas a través de establecer un posicionamiento único en el mercado.

## V.D. Campaña de Lanzamiento

La campaña de lanzamiento se define mediante un plan de comunicación que debe estar planificado en base a un estudio del público, un concepto general y un objetivo.

El plan de comunicación programa los eventos y requerimientos detallados en base al tiempo tomando en cuenta un presupuesto estimado. Detalla, también, los proveedores de ciertos servicios y productos ajenos al emprendimiento.



## V.E. Mapa de Canales de Comunicación

El mapa de canales y medios de comunicación detalla la forma específica en la que el emprendimiento hará uso de ellos; los negocios toman en cuenta a los tradicionales como prensa, radio, internet, televisión (relativamente más difícil por los altos costos de pauta) pero muchos hacen uso de medios no tradicionales como BTLs, experimentos sociales o microactivaciones.

## V.F. Presupuesto general para medios

El presupuesto de medios es parte del *Presupuesto Inicial* del emprendimiento y distribuye los fondos en los medios planificados en la Campaña de Lanzamiento, permite determinar la inversión económica en comunicación y más adelante, mediante las herramientas de seguimiento, evaluar la efectividad de los mismos.

# VI. Seguimiento

## VI.A. Definición de los estándares

Los estándares de calidad, en un primer momento, son planteados por el emprendimiento detallando los materiales que se utilizarán y su estado (caducidad, momento de consumo, sugiriendo proveedores y precios estimados), explicando el proceso de manufactura y sus puntos críticos en donde debe tomar un mayor recaudo.

Para los emprendimientos de productos se describen técnicamente el aspecto final y el funcionamiento de los mismos, es decir, se establecen los parámetros bajo los cuales el objeto se considera de alta calidad.

En los servicios se detallan los tiempos, la forma, manera y límites en los que los pasos del proceso productivo deben ejecutarse para considerarlos de alta calidad.

Estos estándares regularmente son especificados en una lista que más adelante se convertirá en la guía de producción.

En un segundo momento el emprendimiento se acopla a los estándares de la industria y a los requerimientos legales y gubernamentales obligatorios. (Para más información sobre los estándares de calidad en Ecuador visite [www.normalizacion.gob.ec](http://www.normalizacion.gob.ec))

## VI.B. Metodología para seguimiento de Calidad

Los emprendimientos deben establecer una metodología de seguimiento de la calidad que puede incluir desde consultas y encuestas a los clientes, usuarios o consumidores, pruebas en laboratorios hasta asesoramiento profesional externo.

## VI.C. Diseño de Base de Datos de Clientes

La base de datos debe estar construida con la información de cada cliente, usuario o consumidor que al emprendimiento le sea útil, por esta razón se hace imprescindible la planificación y ejecución de un programa para recolectar dicha información.

El diseño de esta base contempla también los medios que se utilizarán o se desarrollarán para este efecto.

## VI.D. Estrategia de Innovación

La estrategia de innovación se convierte en un eje transversal que incide en el producto final en donde el éxito está directamente ligado a la capacidad de conectar el emprendimiento con más disciplinas.

En los emprendimientos, la innovación se propone como mejorar un preestablecido y que influya realmente en un cambio en la forma de hacer negocios, los emprendimientos posicionados en la industria creativa tienen como factor preponderante pensar y repensar los procesos productivos con el fin de hacerlos más competitivos, más eficientes, más creativos, en definitiva, diferentes.

La estrategia de Innovación para el emprendimiento define la filosofía de cambio y la capacidad de crear valor en los productos o servicios a corto mediano y largo plazo.

## VII. Cierre

### VII.A. Conclusiones

Las conclusiones son afirmaciones relativas al proyecto que de una forma lógica disciernen sobre las ideas y los momentos del proceso. Las conclusiones exponen el pensamiento del emprendedor con respecto a la idea del negocio y sus componentes.

En este apartado el emprendedor razona en base a la experiencia adquirida y sustenta sus propuesta en base a argumentos que deben ser cuantificables y demostrables. En algunos casos las conclusiones pueden incluir un breve resumen del proyecto (o sus fases más importantes) o utilizar ejemplos comparativos con el fin de apoyarlas.

### VII.B. Recomendaciones

Las recomendaciones suelen ser sugerencias o propuestas que no fueron incluidas en el desarrollo del proyecto por razones no previstas, son ideas que permitirán, a futuro, una expansión del emprendimiento en algunas áreas específicas o el desarrollo de un nuevo emprendimiento.

Las recomendaciones pueden ser agrupadas en base al público al que van dirigidas, por ejemplo, a los colaboradores, a los inversionistas o a los revisores. Pensadas de este modo, las recomendaciones deben ser congruentes con las conclusiones y sin duda con el proyecto.

Sugerido  
Tercera Plenaria

## Bibliografía

Por favor refiérase a las Normas APA.

## Anexos

# Proyecto de Diseño

Por M.A. Jorge Luis Valverde para el Instituto Metropolitano de Diseño.

Un proyecto de Diseño se basa en la metodología proyectual, esto quiere decir que debe seguir una estructura basada en la matriz I+D+C+s (Investigación, Desarrollo, Comercialización y Seguimiento). Son los pasos fundamentales que sirven de basamento para el correcto desarrollo de ya sea un producto, un libro, una campaña de comunicación, un objeto, un video, una producción fotográfica, un espacio, envases o una serie de envases; es decir, todo resultado tangible de un proceso de investigación y desarrollo, desde el Diseño, que demuestre las capacidades, competencias y aptitudes del diseñador.

## I. Investigación

La fase de investigación para un proyecto de diseño es un pilar muy importante en el correcto desarrollo de mismo ya que define el tema, determina los objetivos y el alcance, planifica una estrategia y una táctica para resolver las necesidades que han sido descubiertas mediante un exhaustivo diagnóstico que requiere desde las herramientas de investigación más básicas (observación) hasta las más complejas (diseño de experimentos).

### I.A. Definición del Tema

El proyecto debe estar enmarcado en una de las líneas de investigación declaradas por el Instituto Metropolitano de Diseño, debe ser de relevancia tanto académica (demostración de los saberes) así como social (espectador, usuario, sociedad, entre otros) y debe proponer innovación a través de la especialidad enfocada en alguna parte del proceso de desarrollo, es decir, el Proyecto de Diseño ideal tiene que resolver una necesidad o un problema con cierta inventiva, ser factible y además poder ser implementada económicamente.

#### *I.A.1. Título y subtítulo*

El título debe aludir claramente al contenido del proyecto mientras que el subtítulo puede explicar de manera más detallada el objetivo general del mismo.

Ejemplo

Título: Manual de Heráldica

Subtítulo: Estudio histórico y técnicas de representación gráfica en los escudos.

#### *I.A.2. Eje y Línea de Investigación*

El emprendimiento debe inscribirse en un eje y línea de investigación. Pueden ser declarados hasta dos ejes y líneas si existiera pertinencia. **Por favor refiérase al apartado C de este documento (página 32)** para una descripción más detallada.

#### *I.A.3. Introducción*

La introducción al Proyecto de Diseño tiene como propósito contextualizar el contenido que será expuesto en los siguientes apartados, es una breve explicación del tema, puede justificar el eje y la línea de investigación y explica claramente el alcance del mismo. Establecer el alcance del proyecto se hace imprescindible porque define el tiempo que durará y ayudará a planificar un plan de ejecución concreto.

#### *I.A.4. Definición del Problema*

Un problema es un determinado asunto que requiere una solución que por el momento no se ha precisado. La definición del problema es un apartado que explica claramente cuales son los factores observados o detectados que afectan al desarrollo normal de aquel asunto.

### *I.A.5. Justificación*

Una justificación activa es requerida para todos los proyectos de titulación porque en ella se exponen las razones principales del por qué ejecutar una investigación sobre el tema definido.

Además para poder redactar una justificación es necesario comprender y entender el asunto a investigar ya que deben ser argumentos convincentes que apoyen la explicación de los beneficios que se conseguirán al solucionar la problemática expuesta.

### *I.A.6. Antecedentes*

Describen otras investigaciones existentes en relación al mismo tema o temas similares al que se está tratando. En este punto se debe realizar una enumeración y análisis de las referencias encontradas.

## **I.B. Objetivos y Alcance**

Los objetivos son las metas propuestas con el proyecto, son el destino que deberá ser conseguido a través de todo el proceso metodológico de diseño.

Los objetivos son relativos al proyecto en sí, razón por la cual tienen que ser independientes de juicios personales (no pueden ser subjetivos) o evitar cualquier influencia del diseñador sobre ellos.

Se recomienda definir por lo menos los dos primeros de estos grupos:

### *I.B.1. Objetivos Generales*

Aquellos que corresponden a finalidades genéricas de la investigación sin señalar resultados concretos ni mediciones pero sí los propósitos. Son coherentes con el problema y las posibles soluciones del mismo.

El Objetivo General responde a lo que se logrará con el proyecto.

### *I.B.2. Objetivos Específicos*

Son derivados de los objetivos generales y los concretan en tanto señalen, de forma específica, la estructuración de las soluciones. Indican los efectos que se esperan conseguir y son medibles de forma cuantitativa y cualitativa mediante los indicadores declarados en la estrategia.

Los Objetivos Específicos responden a lo que se logrará con cada acción realizada.

### *I.B.3. Objetivos Operativos*

Son aquellos que son directamente verificables, permiten hacer un seguimiento y una evaluación parcial del grado de cumplimiento de los efectos que se quieren conseguir con los objetivos específicos. Para proponer los objetivos operativos se debe realizar una planificación por etapas con respecto a los avances prácticos medibles y verificables de desarrollo de cada proyecto.

Los Objetivos Operativos responden a los avances prácticos se van a lograr.

### *I.B.4. Alcance*

El alcance no es otra cosa que definir los puntos que el proyecto tratará, cuales no y sugerirá una profundidad para cada uno de ellos. Este apartado se enlaza directamente

con los requerimientos y limitan las necesidades que serán atendidas por la respuesta o solución de diseño.

## I.C. Estrategia y Táctica

### *I.C.1. Planteamiento estratégico*

La estrategia se define como el diseño de un plan general que contiene las acciones que se ejecutarán para lograr desarrollar el producto final del proyecto y que, de forma consecuente, podrá ser analizado para verificar el cumplimiento de los objetivos específicos y el general.

### *I.C.1. Planteamiento Táctico*

La táctica, en cambio, es toda la herramienta que se use en el proceso de diseño, es decir, todo conocimiento que sustentará el avance del proyecto, toda tecnología aplicable, todos los materiales, artefactos, máquinas y sistemas que soporten la solución final.

### *I.C.3. Estrategia de Innovación*

La estrategia de innovación se convierte en un eje transversal que incide en el producto final en donde el éxito está directamente ligado a la capacidad de conectar el proyecto con más disciplinas.

En los Proyectos de Diseño, la innovación se entiende como mejorar un preestablecido (sea en la solución o en la producción) y que influya realmente un cambio. Estos proyectos tienen como factor importante pensar y repensar los procesos con el fin de hacerlos más competitivos, más eficientes, más creativos, en definitiva, diferentes.

La estrategia de Innovación define la filosofía de cambio y la capacidad de crear valor en los productos o servicios a corto mediano y largo plazo.

## I.D. Necesidades

Las necesidades dentro de un Proyecto de Diseño pueden ser determinados por las dificultades en la interacción de sus principales actores, por esta razón es necesario un extenso análisis de aquellas exigencias que el proyecto requiere.

Es imprescindible un estudio sistémico y sistemático a profundidad de los problemas detectados a priori, de los defectos que puede tener el objeto de estudio, de los dilemas del público y los factores que participan y afectan directamente al proyecto. Una observación de la cultura del receptor facilita el reconocimiento de un contexto y su semiósis que permitirán establecer de forma más ajustada todas aquellas necesidades que deberán ser resueltas por el diseñador.

## II. Desarrollo

Esta sección comprende desde el marco teórico/conceptual que aporte la información y conocimiento necesario, el bocetaje o los esbozos que materializan los conceptos determinados hasta la producción (o la propuesta de implementación de un proceso productivo) no sin antes detallar el diseño final y verificar su utilidad con experimentos o pruebas.

Existen varias corrientes que influyen el proceso de Diseño, por ejemplo: la funcionalista en la que el resultado debe resolver de manera ágil y práctica el problema, la esteticista en la que, por el contrario, el funcionalismo operativo es complicado dada su forma, el ecodiseño que basa su desarrollo en pilares fundamentales como la sostenibilidad y la sustentabilidad, el diseño social destinado a resolver problemáticas de carácter humanitario basado en la voluntad y el ambiente, entre otras.

Además, coexisten algunas metodologías de desarrollo proyectual aplicadas al Diseño que pueden definir la forma del proceso pero no afectan el fondo estructural del mismo; entre las más comunes están *Frayling* (For-Through-About Design), *User or Object Centered Design*, la tradicional *DRM Blessing* (Estudio, Diseño, Fabricación, Aplicación, Recomendación) o el *Design Thinking* (comprendido más bien como un proceso).

## II.A. Marco Teórico/Conceptual

En este apartado se exponen todos los temas y conceptos necesarios para abordar el proyecto de diseño; el marco teórico es un esquema formal que sitúa al problema de diseño dentro de un conjunto de conocimientos.

La cantidad de autores es variable así como el número de páginas, está determinado por el alcance y la profundidad con el que se quiera desarrollar cada tema/concepto y que esté en función de lo que se esté desarrollando. Se sugiere realizar un análisis de la literatura existente sobre el proyecto tomando en cuenta diversas perspectivas.

\*Si la información para este punto es muy amplia, puede desarrollarlo con subcapítulos.

## II.B. Público Objetivo

El público objetivo define el destinatario ideal y es imprescindible porque apoya la justificación del proyecto de diseño. La investigación debe ser realizada en base al diseño de una segmentación que tome en cuenta estos criterios mínimos:

- *Demográficos* en donde se agrupan en función de variables como el sexo, la edad, ocupación entre otros.
- *Perfiles Socioeconómicos* en los que se agrupan por niveles de ingresos económicos y factores culturales (para más información visitar [inec.gob.ec](http://inec.gob.ec))
- *Psicográficos* los que ayudan a comprender la conducta de los clientes, usuarios y consumidores; además de definir perfiles de compradores que van desde la personalidad y hasta la forma de vida de los mismos.

### II.E.1. Público real

El público real se define como el segmento de personas que hacen uso del producto o servicio. Por ejemplo el bebé que usa un pañal.

### II.E.2. Público potencial

El público potencial es aquel que intercambia un bien por otro en el mercado. Por ejemplo los padres que compran los pañales.

### II.E.3. Espectadores

El público espectador lo componen todas aquellas personas que miran la oferta con cierto interés sin que realmente sientan o tengan una necesidad de adquirirla. Por ejemplo los futuros padres.

## II.C. Diseño Conceptual

En primer lugar se define el núcleo conceptual que será la clave del desarrollo de las primeras ideas. Los conceptos al igual que las necesidades y los objetivos pueden ser agrupados y catalogados en generales y específicos para crear diferentes respuestas al problema principal.

Este proceso creativo deberá tener en cuenta la factibilidad posterior de cada idea así como también la

Sugerido  
Primera Plenaria

disponibilidad técnica y tecnológica para evitar truncar el proceso más adelante y llegar solamente a un diseño conceptual (si este fuera el caso, por favor refiérase al documento Investigación Teórica en Diseño).

Además, cada una de las ideas propuestas tienen que integrar cada uno de los conceptos declarados previamente con el único fin de lograr una coherencia en el desarrollo de las soluciones. Es recomendable agotar toda forma de solución al problema determinado y seleccionar no más de tres (3) opciones/bocetos preliminares.

## II.D. Diseño en Detalle

Este apartado constituye el aspecto más importante en el desarrollo del proyecto. Lo que al inicio fue concebido como una posibilidad (o idea) en esta etapa se visualiza como algo tangible y real. Es en este momento cuando se definen estos factores:

### *II.B.1. Aspecto o forma*

Se define como la expresión física (figura, proporción y relación entre las partes) de la solución, determina una estética o un estilo que precisa una explicación de la relación y coherencia con el público o usuario.

### *II.B.2. Materiales:*

Se explican los componentes con los que está materializada la respuesta de Diseño. Estos deben ser también coherentes con los objetivos y responder claramente a las necesidades iniciales.

### *II.B.3. Función*

Se entiende como la utilidad que tendrá el proyecto para el público. Debe ser explicada como un proceso que detalla el cómo éste resuelve el problema planteado.

### *II.B.4. Expresión*

Se define el lenguaje y las características comunicacionales y perceptuales que tiene la respuesta de diseño. Desde los objetos hasta las realidades virtuales poseen un lenguaje expresivo que denotan y connotan significados y significantes.

## II.E. Diseño Final

El desarrollo del diseño final toma en consideración los factores de tipo funcionales, medioambientales, estructurales, constructivos y expresivos para detallar la solución final.

Esta subetapa define y precisa métodos constructivos, tiempos de ejecución, trabajo (mecánico, intelectual o físico) y costos productivos de la propuesta definitiva que deberán ser solventados de una manera realista. Detalla los procedimientos para lograr que el producto efectivamente solucione el problema de diseño. Establece la metodología de manufactura y las buenas prácticas con las que debe ejecutarse.

En esta fase se desarrolla todo el sistema propuesto ya sean de piezas gráficas, objetos, modelos, prendas, artículos, artefactos, videos y multimedia, fotografías, etc.

## II.F. Verificación

Todo modelo de desarrollo proyectual en diseño debe ser probado y comprobado mediante las herramientas de investigación propuestas en la fase anterior. Deben ser medibles en tanto la declaración de los objetivos y permitir comprender cómo se resuelve el problema de diseño. Además, la verificación le permite al diseñador garantizar la verdad de su idea prefigurada (diseño).

Sugerido

Segunda Plenaria

## II.G. Producción

Cualquier proyecto de diseño, sea funcionalista o esteticista –por citar los más comunes- debe tener una implementación real en una cadena productiva existente o proponer una configuración nueva de un proceso productivo solventada por su factibilidad. Un análisis de la industria local se hace necesario, desde un ámbito técnico y tecnológico, para comprender la pertinencia del resultado del proyecto con la realidad productiva nacional.

Aunque en este punto del proyecto se ha estudiado de sobra la factibilidad y la disponibilidad tecnológica, algunos proyectos de diseño pueden encontrar dificultades al momento de pasar a una producción masiva. Entendiendo que, en apartados anteriores, se desarrolla un prototipo, en muchos casos los productos de los proyectos de diseño suelen ser factibles como especímenes pero no aptos para producción en serie.

## III. Comercialización

Todo proyecto de diseño debe contemplar un plan de comercialización que indique los beneficios de la idea/solución, y un conjunto mínimo de requisitos que permitan su identificación en el mercado, como requerimientos de propiedad intelectual.

### III.A. Nombre Comercial

Para poder registrar una idea, ya sea como marca o como patente, esta deberá ser identificada por un nombre único y diferenciador. El nombre comercial es la forma primaria en la que el público, los usuarios, consumidores y espectadores reconocerán el proyecto.

### III.B. Posicionamiento en el Mercado

El posicionamiento se basa en un análisis comparativo de los valores propios con los de la competencia (directa e indirecta) y establece el lugar que ésta ocupa u ocupará en el mercado y en la mente de los usuarios, consumidores y espectadores.

### III.D. Canales de Distribución

Los canales de distribución son todos aquellos medios y lugares a través de los cuales los productos de diseño se ofrecen al público o los servicios se ofertan a los clientes/usuarios. En la mayoría de casos los canales de distribución forman circuitos que van desde la producción al cliente, usuario o consumidor y viceversa (*feedbacking*). El diagrama de canales de distribución declara los intermediarios y todos aquellos puntos que el proyecto requiera para entregar a su público productos de alta calidad.

### III.E. Presupuesto del Prototipo, Costo y Precio de Venta

El prototipo es el primer producto tangible que el diseñador obtiene, la materialización del mismo suele requerir materia prima, horas intelectuales, horas operativas y horas de logística que no siempre son el costo final de un producto para ponerlo a disposición del público.

Este presupuesto permite además descubrir el costo y proyectar el precio de venta al público del producto ofrecido en base al análisis del valor percibido, la oferta y la demanda y los precios de la competencia.

### III.F. Uso Final

Tras un análisis del uso del producto del proyecto de diseño se puede confirmar si el resultado es un consumible, es un reusable, es un reciclable, es un multiuso, un solo uso, etc. Este apartado es simplemente una confirmación que justifica el proceso productivo diseñado.



## IV. Seguimiento

### IV.A. Definición de los estándares

Los estándares de calidad, en un primer momento, son planteados por el diseñador detallando los materiales que se utilizarán y su estado (caducidad, momento de consumo, sugiriendo proveedores y precios estimados), explicando el proceso de manufactura y sus puntos críticos en donde se debe tomar un mayor recaudo.

Para los productos de diseño se describen técnicamente el aspecto final y el funcionamiento de los mismos, es decir, se establecen los parámetros bajo los cuales el objeto se considera de alta calidad. Estos estándares regularmente son especificados en una lista que más adelante se convertirá en la guía de producción.

En un segundo momento el resultado del proyecto de diseño se acopla a los estándares de la industria y a los requerimientos legales y gubernamentales obligatorios. (Para más información sobre los estándares de calidad en Ecuador visite [www.normalizacion.gob.ec](http://www.normalizacion.gob.ec))

### IV.B. Metodología para seguimiento de Calidad

Los proyectos de diseño deben establecer una metodología de seguimiento de la calidad que puede incluir desde consultas y encuestas a los clientes, usuarios o consumidores, pruebas en laboratorios o in situ hasta asesoramiento profesional externo.

## V. Cierre

### V.A. Conclusiones

Las conclusiones son afirmaciones relativas al proyecto que de una forma lógica disciernen sobre las ideas y los momentos del proceso. Las conclusiones exponen el pensamiento del emprendedor con respecto a la idea del negocio y sus componentes.

En este apartado el emprendedor razona en base a la experiencia adquirida y sustenta su propuesta en base a argumentos que deben ser cuantificables y demostrables. En algunos casos las conclusiones pueden incluir un breve resumen del proyecto (o sus fases más importantes) o utilizar ejemplos comparativos con el fin de apoyarlas.

### V.B. Recomendaciones

Las recomendaciones suelen ser sugerencias o propuestas que no fueron incluidas en el desarrollo del proyecto por razones no previstas, son ideas que permitirán, a futuro, una expansión del emprendimiento en algunas áreas específicas o el desarrollo de un nuevo emprendimiento.

Las recomendaciones pueden ser agrupadas en base al público al que van dirigidas, por ejemplo, a los colaboradores, a los inversionistas o a los revisores. Pensadas de este modo, las recomendaciones deben ser congruentes con las conclusiones y sin duda con el proyecto.

Sugerido  
Tercera Plenaria

## Bibliografía

Por favor refiérase a las Normas APA.

## Anexos

# Investigación en Diseño

Por M.A. Jorge Luis Valverde y M.Sc. Dairy Sánchez para el Instituto Metropolitano de Diseño.

La investigación es un proceso de reflexión teórica que permite emplear y relacionar los conocimientos y destrezas adquiridos durante toda la carrera para defender una idea o una posición.

Los proyectos de investigación en diseño cuentan, generalmente, con 2 productos finales: la memoria teórica y el escrito (producto de la investigación). El formato de la memoria teórica debe seguir la Norma APA y el escrito puede tener cualquier forma (ensayo, informe, compilación, etcétera) y diseño editorial pertinente.

El Instituto Metropolitano de Diseño reconoce estos tipos de proyectos de investigación en diseño:

## A. Ensayo o Artículo Académico

Este tipo de proyectos responden a una mezcla de pensamiento creativo con razonamiento científico. El ensayo parte de una premisa o hipótesis que busca corroborar o desmentir mediante asociaciones o contraposición de argumentos discursivos, científicos, técnicos o tecnológicos. Busca informar al lector mediante las reflexiones del autor respecto a un tema específico. El aporte de este ensayo es hacer que converjan conceptos de otros autores y disciplinas diversas, y conclusiones que nazcan de la observación y ejercicio profesional del autor, en una producción única con nueva perspectiva sobre el Diseño.

## B. Investigación Aplicada

Este tipo de proyectos se refieren a investigación y desarrollo (I+D), y persiguen adquirir más conocimientos reales sobre un tema determinado para generar un incremento de la innovación. Puede referirse en el caso del Diseño a proyectos de desarrollo tecnológico, que busquen soluciones a problemas prácticos con el apoyo de la técnica, generando nuevos usos, procesos, materias o productos; o al pre-desarrollo, que se entiende como la fase preliminar de la producción, poniendo a prueba nuevas tecnologías y procesos, o diseñando conceptos de productos y creando muestras o prototipos funcionales.

## C. Estudio Comparativo de Casos

Esta metodología suele aplicarse particularmente a fenómenos sociales, puesto que tiene su origen en la psicología. Este tipo de proyectos se enfocan en la descripción de una situación específica, planteada como un problema, que debe ser comprendido, valorado y resuelto a través de un proceso de análisis, discusión y/o comparación. Es un análisis completo e intensivo de un aspecto de la sociedad o de los acontecimientos que se dan en un lugar y tiempo determinado. En el Diseño, este tipo de investigación es especialmente apropiada para estudios de mercado, perfiles de usuario, tendencias de comportamiento o de consumo, observatorios sociales, descripción de fenómenos sociales o ambientales, entre otros.

Los proyectos de investigación en diseño deberán seguir esta estructura para la memoria teórica para verificar la calidad de la información y podrá flexibilizarse para responder a las necesidades de exposición del tema. **Además, cada proyecto definirá sus propias herramientas y metodología de investigación que deberán ser pertinentes con los objetivos.**

## I. Apertura

Es la definición del campo y la temática

### I.A. Definición del Tema

Debe ser de relevancia tanto académica (demostración de los saberes) así como social (espectador, usuario, sociedad, entre otros) y debe proponer innovación a través de la especialidad enfocada en alguna

parte del proceso de desarrollo, es decir, el Proyecto de Diseño ideal tiene que resolver una necesidad o un problema con cierta inventiva, ser factible y además poder ser implementada económicamente.

### *I.A.1. Título y subtítulo*

El título debe aludir al contenido del proyecto (puede ser poético) mientras que el subtítulo puede explicar de manera más detallada el objetivo general del mismo.

### *I.A.2. Eje y Línea de Investigación*

El proyecto debe estar inscrito dentro de un eje y una línea de investigación (podría sugerir hasta 2 líneas con su respectiva justificación), **Por favor refiérase al apartado C de este documento (página 32)** para una descripción más detallada.

## II. Presentación

### II.A. Introducción

La introducción al proyecto de investigación tiene como propósito contextualizar el contenido que será expuesto en los siguientes apartados, es una breve explicación del tema, puede justificar el eje y la línea de investigación y explica claramente el alcance del mismo. Establecer el alcance del proyecto se hace imprescindible porque define el tiempo que durará y ayudará a planificar un plan de ejecución concreto.

### II.B. Definición del Tema o Problema

Un problema es un determinado asunto que requiere una solución. La definición del problema es un apartado que explica claramente cuales son los factores observados o detectados que afectan al desarrollo normal de aquel asunto. La curiosidad profesional debe convertirse en una pregunta concreta que será el núcleo central de la investigación.

En el caso de los ensayos literarios, esa pregunta generará argumentos iniciales que van a diseccionarse para poder ser objeto de experimentos creativos por parte del autor, que le llevarán a nuevas conclusiones que finalmente serán la estructura de su ensayo.

Para el ensayo científico o argumentativo, la definición del problema es un planteamiento mediante el cual la pregunta inicial se convierte en un argumento llamado hipótesis, que será el núcleo de la investigación y al final validado (de forma positiva o negativa).

En el caso del ensayo crítico, se debe explicar claramente el objeto de la crítica y los aspectos más contradictorios de la misma que justamente generan la oposición.

### II.C. Antecedentes

Es un levantamiento preliminar de información, que permite ampliar la mirada sobre la problemática para poder definir los objetivos (y el alcance). Aquí se describen otras investigaciones existentes en relación al mismo tema o temas similares. Tras desarrollar este punto, se encontrarán argumentos que enriquezcan la justificación de la selección del tema. Se recomienda realizar una enumeración y análisis de las referencias encontradas.

\*Si la información para este punto es muy amplia, se pueden utilizar subcapítulos.

### III.D. Justificación

Una justificación activa es requerida para todos los proyectos de titulación porque en ella se exponen las razones principales del por qué ejecutar una investigación sobre el tema definido.

Además para poder redactar una justificación es necesario comprender y entender el asunto a investigar ya que deben ser argumentos convincentes que apoyen la explicación de los beneficios que se conseguirán al solucionar la problemática expuesta.

### III.D. Objetivos y Alcance

Los objetivos son el fin al que hay que llegar con una investigación metodológica. Establecer el alcance de la investigación se hace imprescindible porque define el tiempo del proyecto y ayudará a planificar un marco teórico concreto.

Los objetivos son relativos al objeto en sí, razón por la cual tienen que ser independientes de juicios personales (no pueden ser subjetivos) o evitar cualquier influencia del investigador sobre ellos.

Se recomienda definir estos grupos:

#### III.D.1. Objetivo General

Aquellos que corresponden a finalidades genéricas de la investigación sin señalar resultados concretos ni mediciones pero sí los propósitos. Son coherentes con el problema y las posibles soluciones del mismo.

El Objetivo General responde a la siguiente pregunta:

*¿Qué se va a lograr con este ensayo?*

#### III.D.2. Objetivos Específicos

De haberlos, son derivados del objetivo general y lo concretan en tanto señalen, de forma específica, la estructuración de las soluciones. Indican los efectos que se esperan conseguir y son medibles de forma cuantitativa y cualitativa mediante los indicadores declarados en la metodología.

Los Objetivos Específicos responden a la siguiente pregunta:

*¿Qué se va a lograr con los argumentos o la investigación?*

#### III.D.3. Alcance

El alcance no es otra cosa que definir los puntos que el ensayo tratará y sugerirá una profundidad para cada uno de ellos. Este apartado se enlaza directamente con los requerimientos y limitan las necesidades que serán atendidas por la respuesta o solución de diseño.

## III. Desarrollo

Sugerido  
Primera Plenaria

### III.A. Marco Teórico

El marco teórico es el cúmulo de propuestas teóricas que van a guiar el proceso analítico o investigativo. Es la teoría que ordena y sistematiza la investigación; Ezequiel Ander-Egg sostiene que en el marco teórico o de referencia:

“se expresan las proposiciones teóricas generales, las teorías específicas, los postulados, los supuestos, categorías y conceptos que han de servir de referencia para ordenar la masa de los hechos concernientes al problema o problemas que son motivo de estudio e investigación... Para esta tarea se supone que se ha realizado la revisión de la literatura existente sobre el tema de investigación. Pero con la sola consulta de las referencias existentes no se elabora un marco teórico: éste podría llegar a

ser una mezcla ecléctica de diferentes perspectivas teóricas, en algunos casos, hasta contrapuestas. El marco teórico que utilizamos se deriva de lo que podemos denominar nuestras opciones apriorísticas, es decir, de la teoría desde la cual interpretamos la realidad". (Ander-Egg, 2009)

Las preguntas a responder son:

*¿Qué teorías rigen mi investigación? ¿Qué conocimientos necesito que el lector conozca para comprender mi punto de vista? ¿Con que información sostengo mi propuesta investigativa?*

## III.B. Investigación

Algunos ensayos necesitan procesos de investigación experimental o aplicada que corroboren ciertos argumentos; de existir este apartado, explica las herramientas de investigación que se utilizarán y el diseño del experimento.

### III.D.1. Diseño de la Investigación

Consiste en el desarrollo por etapas del proceso de la investigación. Puede realizarse un cuadro de planificación que permita identificar los pasos a seguir.

### III.D.2. Variables

El sistema de variables son las cualidades o factores en conjunto que son pertinentes en la investigación y sobre los cuales se centrará la observación. Podremos medir una variable siempre que determinemos las reglas que vamos a usar para la misma.

### III.D.3. Herramientas de Investigación

En este apartado se deben declarar y definir las herramientas que el proyecto de investigación utilizará.

### III.D.4. Metodología(s)

Aquí se debe aludir teóricamente a la metodología de investigación y de pensamiento

## III.C. Ejecución

En este apartado se encuentran los resultados de la operación de la investigación. Una tarea orgánica considerada parte de la etapa de ejecución es el análisis de los resultados sobre los cuales se fundamentarán, desde el punto de vista teórico y empírico, los resultados alcanzados en el desarrollo de la investigación.

## III.D. Verificación

El proyecto de diseño debe ofrecer la posibilidad de ser probado y comprobado mediante las herramientas de investigación propuestas, puesto que los resultados deben ser medibles en tanto la declaración de los objetivos y permitir comprender cómo se resuelve el problema de diseño.

Es importante analizar uno a uno los objetivos específicos para corroborar si se han cumplido éstos a profundidad. El contraste sirve para acentuar la validez de la propuesta de diseño sugerida y le permite al diseñador garantizar la verdad de su idea prefigurada (diseño).

Existen muchas formas de validar o verificar un proyecto de diseño, por ejemplo a través del análisis de especialistas que avalen los resultados, a través de la consulta a los usuarios, a través de un *focus group* a públicos y muchas otras con afinidad al proyecto.

Sugerido  
Segunda Plenaria

# IV. Cierre

## IV.A. Conclusiones

Las conclusiones permiten corroborar o rechazar el problema que ha sido planteado al inicio de la investigación. Se deben presentar los beneficios, el punto de vista del diseñador y los aportes que se han obtenido de éste proceso.

Es importante que en las conclusiones estén presentes los siguientes elementos

1. Afirmación o negación del problema planteado inicialmente
2. Ventajas y desventajas de la investigación
3. Limitaciones que se han presentado en el desarrollo
4. Posibles soluciones al problema

Sugerido

Tercera Plenaria

## IV.B. Recomendaciones

Este punto se refiere a presentar sugerencias y/o aportes para investigaciones futuras.

Dichas sugerencias pueden estar en torno a:

- Cómo optimizar el método de estudio para solucionar el problema
- Acciones específicas que se pueden realizar para solucionar el problema
- Aportes nuevos a la investigación
- Nuevas ideas de investigación en relación al tema.

## Bibliografía

Por favor refiérase a las Normas APA.

## Anexos

# D. Examen Complexivo

## Examen Complexivo

Por Dis. Carla Wirth para el Instituto Metropolitano de Diseño

### Antecedentes:

El examen complexivo es una evaluación individual que cubre todas las competencias desarrolladas a lo largo del currículum con una alta exigencia.

El examen complexivo debe presentar el mismo nivel de complejidad, demandar las mismas habilidades y competencias; y exigir el mismo tiempo de preparación que las otras formas de Proyecto de Titulación.

Son las materias de profesionalización las que determinan el perfil final de egreso del estudiante así como las principales competencias que debe poseer, por lo tanto las principales competencias a ser evaluadas dentro del examen complexivo son aquellas relacionadas a dichas materias. Sin embargo, cabe recalcar que debido a la interrelación existente entre todas las materias que componen el currículum, es decir los prerrequisitos que tienen estas materias, las preguntas prácticamente cubren toda la temática abordada en el pénsum.

Se presentará un temario por carrera de manera que el estudiante pueda preparar los contenidos con la debida antelación.

El examen constará de 50 preguntas que pueden ser teóricas o prácticas.

### Requisitos para presentarse al Examen Complexivo

Debe estar inscrito en la Unidad Especial de Proyecto de Titulación, Opción 1: Examen Complexivo.

### Evaluación

El examen se considera aprobado si el alumno obtiene una nota igual o mayor a 7.0 puntos (o su equivalente calculado en base al total de puntos del examen) sobre 10.0 puntos.

El examen se podrá presentar una sola vez de manera escrita, si el estudiante no aprobara en esta instancia podrá presentar un examen complexivo oral en una segunda (y última) oportunidad. El examen oral guardará la misma exigencia académica que el examen escrito.

# E. Ejes y Líneas de Investigación

Por M.A. Jorge Luis Valverde para el Instituto Metropolitano de Diseño.

El Instituto Metropolitano de Diseño se acoge a las áreas de investigación planteadas por el SENESCYT en relación al apoyo que dicha institución otorga a estos proyectos y programas. Apoyo que resulta innegablemente necesario para cualquier desarrollo sea científico o tecnológico.

Además, el Instituto agrega una sub-área de investigación que justifica su que hacer académico: El Diseñador como actor social. La investigación en este campo será de vital importancia para el desarrollo disciplinar y la revalorización de una profesión que, muchas veces, ha sido objeto de discusión.

El Departamento de Investigación en Diseño trabaja estos ejes de investigación en cada una de las disciplinas del Diseño en base a recopilación de necesidades de las carreras en el ámbito académico y, a través de los directores de escuela, para las temáticas del mercado en donde se desarrollan.

Estos ejes y líneas, además, se enmarcan en los lineamientos institucionales para la investigación en Diseño, en los Sectores y las Áreas de apoyo constante del SENESCYT así como en el Plan del Buen Vivir 2013-2017 de la SENPLANDES.

## Eje 1: Innovación

La innovación es un proceso de cambio transversal que permite pensar y repensar objetos o actividades a través de disciplinas que materializan y aplican nuevas tecnologías, modifican procedimientos o incorporan nuevos procesos productivos con resultados tangibles y de alta calidad.

La innovación planteada de esta manera adquiere también distintos enfoques de acción:

- Enfocada en la Estructura o Núcleo
- Enfocada en los Procesos
- Enfocada en el Contexto
- Enfocada en la Tecnología
- Enfocada en la Calidad
- Enfocada en la Usabilidad
- Enfocada en la Sustentabilidad y Sostenibilidad

Convirtiéndose así en un mecanismo del que se requiere especificar dos variables, el enfoque y la disciplina, por ejemplo: cómo mejorar la usabilidad de un parque a través del diseño interior o cómo proyectamos un zapato sustentable a través del diseño de modas.

Además, si la innovación es un eje que atraviesa actividades productivas se la podría comprender como multidimensional según su utilidad para los organismos.

- La innovación como nuevo: proyectos sin precedentes (intuición-inventos)
- La innovación como cambio: ideas para modificar el presente (pensamiento)
- La innovación como saber: construir ventajas que apoyen el crecimiento futuro (conocimiento)

En base a este concepto de innovación se establecen estas líneas para los programas de investigación y los proyectos de titulación del Instituto:



## 1.A. El Diseño como factor de desarrollo social

Son todos aquellos proyectos que contemplen iniciativas para mejorar la calidad de vida de una persona, un grupo social, un colectivo, un barrio, etc. Estos proyectos denotan claramente que el Diseño, desde cualquiera de las disciplinas, aporta con soluciones a problemas poblacionales medibles.

Para más referencias consulte:

- Magón y Jiménez. Diseño como factor de desarrollo sostenible
- UNESCO: Revista C&D

## 1.B. Negocios e Industria Creativa

La industria creativa se define como todos los negocios planificados y ejecutados desde el *Design Thinking*. Los emprendimientos en esta industria deben denotar claramente un cambio de paradigma desde lo creativo -y a través de la innovación- al momento de desarrollar un plan de negocios.

Para más referencias consulte:

- Rullani. Arte y Economía: La Creación de Valor en el Capitalismo Cognitivo.
- Piore y Lester. Innovation in Design: The Hidden Dimension.

## 1.C. El Diseño como gestión

Estos proyectos se comprenden como planes de gestión de acciones o eventos destinados a satisfacer necesidades de comunicación que son pensados con, para y a través del Diseño.

Para más referencias consulte:

- Costa. El Diseño es Acción.
- Leiro. Diseño: Estrategia y Gestión.
- Walton y Lockwood. Building Design Strategies.

## 1.D. BioDiseño

Los proyectos de Biodiseño o Diseño+Biología implican un desarrollo y un proceso tecnológico mediante el cual se integra la vida (en cualquier forma) en el proyecto de Diseño. El biodiseño crea en perspectiva una nueva generación de productos que se comportarán como organismos per se o que convivirán en/ con otros organismos.

Para más referencias consulte:

- Elliot, Davit y Cross. Diseño, tecnología y participación.
- Margolin. Discovering Design: Explorations in Design Studies.

## 1.E. Diseño Sostenible y Sustentable

La sostenibilidad se asocia directamente con la capacidad de los proyectos de sostenerse en el tiempo, ya sea mediante el autoensamblaje, la autosuficiencia energética, la autofinanciación, etc.; mientras que la sustentabilidad está ligada al reciclaje incorporado en cualquier parte del proceso productivo.

Para más referencias consulte:

- UNESCO. Sustentabilidad y Sostenibilidad.
- UNAM. Diseño sustentable y Responsabilidad Social.
- Clark. Great Design using non-traditional materials.

## 1.F. Interfaces, soportes y materiales

Proyectos de estructura tecnológica que pretenden descubrir nuevas herramientas para facilitar el trabajo de la comunicación. Las interfaces se comprenden como la forma de interacción entre el usuario

y un artefacto; los soportes y materiales son las herramientas que la comunicación puede usar para transmitir mensajes.

Para más referencias consulte:

- US Government Department of Human Services. Usability Gov. NextGen Interfaces.
- Tognazzini. Principios de Diseño de Interacción.

## 1.G. Cultura

La innovación cultural a través del Diseño se comprende como proyectos que desde las disciplinas respondan a problemas culturales. Estos procesos de diseño contemplan aspectos sociales, económicos y culturales con la finalidad de modificar los valores con los que una población comprende su ámbito y su posición en la sociedad.

Para más referencias consulte:

- TED: Technolgy Entertainment Design.
- Varios autores. Innovación en Cultura: Una aproximación crítica a la genealogía y los usos del concepto.
- Rodríguez. La Riqueza y la Ciudad.

## 1.H. Producción Artesanal

Los proyectos en los que el Diseño influya total o parcialmente un proceso de materialización artesanal, ya sea en el desarrollo, la producción o la comercialización, serán considerados como Diseño+Artesanía (Artesanía técnicamente y conceptualmente diseñada). Estos proyectos denotan claramente el trabajo manual y materias primas que se procesan sin –o con una mínima- industrialización y el Diseño actúa como el principal componente de innovación.

Para más referencias consulte:

- Malo: Diseño y Artesanía.
- Quiñonez. Reflexiones entorno a la artesanía.
- Etienne-Nugue: Háblame de artesanía.

## 1.I. Productos, descubrimientos e inventos

La innovación en algunos casos puede ser comprendida como un proceso de creación sin precedentes, por esta razón este tipo de proyectos entienden la innovación a través del Diseño como la invención de servicios o productos, también son válidos aquellos procesos de aprendizaje experimentales que conllevan prueba y error o la declaración de un objetivo hipotético que al final será comprobable positiva o negativamente. Son todos aquellos proyectos de diseño experimental inter, multi y transdisciplinarios.

Para más referencias consulte:

- Figón y Mathews. Guide to Expermiental Design.
- Rasch. Experimental Design Projects.

## 1.J. Mallas Curriculares de Diseño

Estos proyectos se enmarcan en el ámbito de la pedagogía en Diseño. Estos proyectos analizan y proponen formas de ajustar la declaración de perfiles de egreso de las carreras con la demanda profesional del mercado a través de modificación o cambios en la forma o en el fondo de las asignaturas. Se ejecutan en base a un estudio de público, oferta académica y demanda laboral.

Para más referencias consulte:

- Casanova. Diseño Curricular.
- Barrón. Diseño, Desarrollo e Innovación en el Currículo.
- Larrea. Hacia una nueva educación.

## 1.K. Reestructuración de la comunicación

Los proyectos que se enmarquen en esta categoría están basados en la búsqueda de nuevos canales de comunicación o nuevas formas de establecer discursos visuales y sensoriales. También son todos aquellos que promuevan formas distintas de entender el proceso de transmisión de información ya sea por la incorporación de nuevas tecnologías o la conmutación de lenguajes en los múltiples medios.

Para más referencias consulte:

- Fantoni. Comunicación Total.
- Llorente. El Octavo Sentido: La comunicación factor clave del siglo XXI.

## Eje 2: El Entorno

El Entorno es el medio ambiente en donde el Diseño se desarrolla, se lo comprende como todos los aspectos económicos, sociales, culturales y naturales que influyen en las disciplinas o patrones/estilos del quehacer del Diseño.

Los proyectos que se enmarcan en este eje de investigación ponen en debate la manera de entender la profesión y promueven nuevas ideas y formas de trabajo. Éstos recurren a la observación para detectar las condiciones y los fenómenos más relevantes en la interacción diseñador-sociedad por lo que sus respuestas/propuestas/soluciones están en estrecha concordancia con el contexto.

### 2.A. La comunicación en el Diseño

En una conceptualización más técnica, el Diseño trabaja con lenguajes (visual, verbal y sensorial) para prefigurar acciones y la comunicación es la actividad de intercambiar información para transmitir mensajes. Los proyectos de este tipo analizan a profundidad el cómo la comunicación incide en el proceso de diseño sea en la investigación, en el desarrollo, en la comercialización o en el seguimiento.

La comunicación como fenómeno social también adquiere una importancia relevante dentro del diseño porque permite configurar el contenido y el discurso para, finalmente, poder medir el impacto que tiene el diseño en la sociedad.

Para más referencias consulte:

- Ricci, Pío y Zani: La comunicación como proceso social.
- Frascara. Diseño y Comunicación.
- Verdeber y Sellnow. ¡Comunícate!.

### 2.B. El Diseño en Ecuador y el diseñador ecuatoriano

Estos proyectos analizan, critican y opinan sobre la profesión misma y el rol que el diseñador cumple en el aparato social y productivo del país. Tienen como objetivo construir argumentos sostenibles (desde lo verificable) que incentiven el debate y la discusión en pro de la profesión.

Las problemáticas más recurrentes son el valor económico de los proyectos, la relación diseñador-cliente, las escuelas de diseño y la construcción de conocimiento, la internacionalización de la producción y el rescate de corrientes escolásticas.

Para más referencias consulte:

- Varios Autores. Diseño en Ecuador: Haremos Historia.
- Universidad Católica del Ecuador y el Instituto Metropolitano de Patrimonio. Historia del Diseño.

### 2.C. Empresas del No-Diseño

Dentro del ámbito productivo existen empresas que no consideran al diseño como una herramienta de producción, conceptualización, comunicación o comercialización sino que el "no diseño" también es un

buen diseño (porque funciona). Estos proyectos tienen por objetivo analizar, mediante la investigación, la validez de este paradigma paralelo y si la falta de diseño o el exceso de diseño —a veces virtuosismo técnico- del manierismo contemporáneo influyen en el desarrollo.

Para más referencias consulte:

- Chamberlayne School of Design Essays. Design of Design: No Design
- Seouls Arts Center. No Design, No Style.
- Portales: Visual Gi, Typotheque, 99u.

## 2.D. Intervenciones Urbanas

El Diseño —en todas sus disciplinas- puede ser un factor de regeneración-reinterpretación urbana a través de acciones y proyectos dedicados a mejorar la calidad de vida de las personas; estos proponen cambios en el cómo la población entiende, usa y se apropia de la urbe; la escala de estos proyectos deberá ser delimitada en base al acceso a la información y al tiempo de desarrollo disponible. Son planes aplicables en un futuro inmediato que analizan comportamientos, contextos y convivencia de los colectivos.

Para más referencias consulte:

- Munizaga. Diseño Urbano: Teoría y Método.
- UAM: Dossier: Espacio Diseño.

## 2.E. Estudios de Mercado

Los estudios de mercado, en Diseño, aportan información significativa para el desarrollo de la disciplina, materialización de futuros proyectos e investigación de asuntos inherentes en retro y prospectiva. Los estudios de mercado per se permiten conocer la factibilidad económica, productiva y de aceptación social de futuras acciones mediante un análisis de clientes/usuarios/consumidores, el mercado local/global que dará como resultado un ajuste preciso de la táctica y estrategia de diseño.

Para más referencias consulte:

- Ferré. Estudios de Mercado: Cómo plantear estudios de mercado.
- Fernandez: Investigación y técnicas de mercado.
- Piazza: El Diseño como negocio.

# Eje 3: La Persona

Este eje de investigación en Diseño pone de manifiesto toda problemática entorno al diseñador desde la influencia de los métodos de enseñanza en los perfiles profesionales hasta las relaciones de los mismos con los clientes y las empresas. Los proyectos enmarcados en este eje presentan un análisis objetivo del ámbito académico y profesional en donde los diseñadores se desarrollan y centran su mirada en el ser humano.

## 3.A. Relación Diseñador-Cliente y Diseñador-Empresa

Son proyectos que analizan el trabajo del diseñador y el rol que juega en un mundo laboral en el que las decisiones tienen un alto grado subjetivo. Mucho de su trabajo está condicionado por las relaciones humanas que se desarrollan de forma asimétrica: propuestas y decisiones; además, influidas por la formación académica, la tecnología aplicada, la cultura y visiones particulares del mundo.

Para más referencias consulte:

- ADGco. Gestión de las relaciones Diseñador / Cliente
- Brown. The client-designer relationship: A strategy for improvement.
- Knackstedt y Haney. Marketing and Selling Design Services.

### 3.B. Métodos de enseñanza en Diseño

Los manuales, las guías, los estudios que se planifiquen como apoyo teórico-práctico para el aula y la enseñanza de diferentes temas de Diseño se encasillan en esta línea de investigación. Estos proyectos se justifican a través del análisis de la demanda académica (profesores, estudiantes, directivos) y de un estudio preliminar sobre la utilidad del tema en el ámbito laboral.

Para más referencias consulte:

- Martínez. Fundamentos teóricos para el proceso de diseño de una guía académica.
- Tann. Diseño y desarrollo de unidades didácticas.

### 3.C. Ergonomía y antropometría

Independientemente de las disciplinas, es de suponer que el análisis para cualquier producto resultante de un proyecto de diseño ha conllevado un análisis profundo y una planeación centrada en los factores humanos. La ergonomía se centra en la adaptabilidad de estos productos mientras que la antropometría, a través de estudios, le permite al diseñador comprender las dimensiones, relaciones y proporciones de los mismos con respecto al usuario.

Estos proyectos integran herramientas de investigación para análisis cualitativo y cuantitativo, y dan como resultado matrices y directrices que mejoran, desde un punto de vista técnico, el proceso de diseño.

Para más referencias consulte:

- Rivas. La ergonomía en el Diseño.
- Green, William y Jordan. Human Factors in Design.
- ISO, International Standard Organization. ISO 14000 y 14001 (2012).
- Castillo. Fundamentos para el diseño de soluciones ergonómicas.
- Rivas. La ergonomía en el Diseño.
- Zelnik y Panero: Las Dimensiones Humanas en los Espacios Interiores.
- Quetelet. Antropometría: Las medidas del hombre.
- Riba. Diseño Concurrente.

### 3.D. Diseño en la conducta humana

Estos son proyectos de diseño que implican el manejo y modificación de variables sociales para conseguir un cambio significativo en la forma de actuar del ser humano. Los avances científicos y tecnológicos han transformado los planteamientos metodológicos para comprender de mejor manera los fenómenos naturales y por esta razón el diseño+ciencia abre nuevas posibilidades de desarrollar proyectos que influyan en la cognición y en la manera de actuar del usuario de diseño, quien es, al fin y al cabo, el objeto de la actividad proyectiva.

Para más referencias consulte:

- Herrera. Neurodiseño: una nueva práctica hacia el diseño científico.
- González. La ciencia del Diseño: Racionalidad Limitada, predicción y prescripción.

## Eje 4: Conservacionismo

Existen dos grandes formas de comprender el conservacionismo en Diseño:

La primera, conservar con diseño en donde aplican todos los proyectos que de alguna manera u otra hacen uso de los conocimientos de la disciplina para mantener o rescatar, por ejemplo, cultura a través de libros, documentales, revistas, piezas multimedia o planes de comunicación integrales. Conservar para el diseño por el contrario hace uso de herramientas de investigación histórica para rescatar paradigmas o información que, de forma analítica, construya y constituya el cuerpo de conocimiento del Diseño.

Estos casos se interpretan como proyectos de investigación a profundidad que logran poner de manifiesto la importancia del conocer y el saber.

## 4.A. Teoría e historia del Diseño

Son proyectos de índole investigativa documental, en muchos casos histórico-cronológicos, que tienen por objetivo construir nueva información, replantear formas de pensar y actualizar el conocimiento.

Para más referencias consulte:

- Fernández. Historia del Diseño en América Latina.
- Doordan. Design History: An Anthology.
- Bishop. Design History: Past, Process & Product.
- Fallan. Design History: Theory & Method.
- Fusco. Historia y Raíces del Diseño.

## 4.B. Paradigmas académicos, escuelas de diseño referentes

Aquí se enmarcan los proyectos de investigación que tengan por objetivo analizar desde un punto de vista crítico el papel que las escuelas de diseño más importantes han tenido sobre la educación, el desarrollo y la profesión.

Además, se encasillan aquellos análisis sobre los modelos más difundidos –y seguidos– por los diseñadores en la actualidad que generan tendencias y han aportado al desarrollo del colectivo. Pueden ser también estilos y personajes icónicos que hayan influido en la manera en la que la sociedad comprende al diseño.

Para más referencias consulte:

- Wake. Design Paradigms.
- Brunner. Paradigmas del Conocimiento.
- Petroski. Design Paradigms: Case Histories of Error and Judgment.

## 4.C. Culturas ancestrales

Las culturas ancestrales, en un país como Ecuador, constituyen una fuente de riqueza (tangible e intangible) intelectual, de conocimiento, de sabiduría y de arte con expresiones y formas de vida propias. Toda esta cultura relativa a los pueblos originarios son un objeto de estudio inagotable que a través del Diseño puede convertirse en un rescate de información sumamente relevante y que mediante el Diseño puede lograr nuevas formas de expresión (formas fusión).

Para más referencias consulte:

- Yépez. Culturas Ancestrales del Ecuador: Lo femenino y lo masculino.
- Morphy. Ancestral Connections: Understanding aboriginal knowledge.
- Morales. Los hijos del Sol.

## 4.D. Diseño y Estilo Ecuatoriano

Una vasta cantidad de culturas, múltiples lenguas, dialectos y acentos, el mestizaje y la abundancia de recursos en Ecuador brindan la posibilidad de desarrollar una identidad propia y diversa.

Estos proyectos tienen por objetivo descubrir tendencias, comprender las influencias internacionales sobre el diseño ecuatoriano y sistematizar la producción gráfica, audio-visual, de objetos y vestido de la población. También se proponen investigar, desde la técnica, cierto manierismo con el que se trabaja la estética, forma y función de la producción local.

Para más referencias consulte:

- Varios Autores. Diseño en Ecuador: Haremos Historia.
- Moya. Diseño Ecuador.

## Eje 5: Prospectiva

La prospectiva se define como “la ciencia que se dedica al estudio de las causas técnicas, científicas, económicas y sociales que aceleran la evolución del mundo moderno para predecir el futuro” (RAE, 2015). La prospectiva en diseño, como explica Godet (2008), es “la anticipación al servicio de la acción” que explora el futuro a través de los campos de acción de las diferentes disciplinas.

La prospectiva hace uso de la investigación del pasado y el presente para comprender cómo funciona la evolución en una determinada materia o tema. En algunos casos se teoriza sobre lo que puede ser el futuro partiendo de un modo inverso: primero configurando, con cierta coherencia, los objetivos y después estudiar las necesidades detectadas en el presente para construir un proyecto con tintes hipotéticos; es así como estos proyectos de carácter experimental pueden llevar a resultados que no siempre son aplicables a la realidad inmediata.

### 5.A. Nuevas Tecnologías y tendencias

Los proyectos de esta línea de investigación hacen referencia a las NTICs aplicadas en los diferentes ámbitos del proceso de diseño que generan evolución desde lo “tecnológico” a la disciplina. Las tendencias influyen directamente el trabajo del diseño y por esta razón la proyección de ellas hacia el futuro inmediato es una clave para desarrollar nuevas formas de expresión.

Para más referencias consulte:

- Huidobro. Nuevas Tecnologías en la Industria y en la Empresa.
- Arnau, Anguera y Gómez. Investigación en Ciencias del Comportamiento.
- Cutcliffe. New Worlds, New Technologies, New Issues.

### 5.B. Futurismo y Productos del Futuro

Aquí se enmarcan todos los proyectos que tengan como fin analizar y especular el futuro; el futurismo se explica como pensar –con teoría bastante limitada- en cómo será una realidad, actividad, objeto y servicio en un período de tiempo determinado y con ciertas condiciones que se basan en el conocimiento e investigación del presente.

Los productos del futuro son considerados conceptos que pueden ser el resultado de proyectos experimentales planteados para resolver necesidades descubiertas pero inexploradas en profundidad o simplemente como un guía para un desarrollo tecnológico.

Para más referencias consulte:

- Miklos y Tello. Planeación prospectiva: una estrategia para el diseño del futuro.
- Birkhofer. The Future of Design Methodology.
- Norman. Diseño de los objetos del futuro.
- Portal Design Council.

### 5.C. UX (User Experience)

Cuando los elementos emocionales, sensoriales y psicológicos son la fuente de inspiración, las tecnologías apoyan el diseño de nuevas interfaces e interacciones (físicas o virtuales) del usuario con los ambientes, los objetos, la comunicación y la información con el objetivo de mejorar sustancialmente la usabilidad y la accesibilidad de los mismos.

La inspiración fundamental de este tipo de proyectos nace de comprender –o tratar de comprender- como se desenvuelve el usuario con los ecosistemas de diseño.

Para más referencias consulte:

- Adlen y Chadley. Smashing UX Design.
- Angen y Chandler. UX Design for user experience designers.



Reservados todos los derechos. Queda estrictamente prohibida, sin la autorización escrita de los titulares del copyright, la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio o procedimiento, incluidos la reprografía y el tratamiento informático, así como la distribución de ejemplares mediante alquiler, venta o préstamo público. Cualquier uso parcial o total no autorizado será motivo de sanciones establecidas en la ley ecuatoriana.