

**Propuesta de competencias profesionales específicas relacionadas
con el dominio de los recursos formales para el diseño**

D.I. Elina Valle Galindo

elim@isdi.co.cu

ISDI

Resumen

Propuesta de competencias profesionales específicas para la formación de los diseñadores cubanos en el Instituto Superior de Diseño, y el consecuente fortalecimiento de una parte de su plan de estudio, con el objetivo de egresar los diseñadores que el país requiere. Se concentra en un área de conocimientos común para toda la formación de los profesionales de diseño. Su novedad y objetivo radica justamente en proponer las competencias profesionales específicas relacionadas con el dominio de los recursos formales común para todos los estudiantes, y necesarias para resolver problemas profesionales relacionados con todas las esferas y modos de actuación de la profesión.

Introducción

Para la universidad actual, cada vez más centrada en la atención del estudiante como persona que se forma en el proceso de aprendizaje profesional, la formación humanística de profesionales competentes y comprometidos con el desarrollo social constituye una preocupación y un motivo del que ocuparse. La simple idea de que un profesional competente es aquel que posee los conocimientos y habilidades que le posibilitan desempeñarse con éxito en una profesión específica ha quedado atrás, sustituida por la comprensión de la competencia profesional como fenómeno complejo, que expresa las potencialidades de la persona para orientar su actuación en el ejercicio de la profesión con iniciativa, flexibilidad y autonomía, en escenarios heterogéneos y diversos, a partir de la integración de conocimientos, habilidades, motivos y valores que se expresan en un desempeño profesional eficiente, ético y de compromiso social.

No ajeno a esta realidad el Instituto Superior de Diseño de Cuba (ISDi) necesita definir las competencias de los profesionales que forma y reestructurar su plan de estudio, con el objetivo de egresar los diseñadores que el país requiere. El ISDi es la única universidad de su tipo en el país y tiene como objetivo la formación de diseñadores, para ello cuenta con un plan de estudio de 5 años, egresando profesionales en dos carreras: Diseño Industrial y Diseño de Comunicación Visual.

Esta ponencia no puede satisfacer íntegramente esta demanda con la proposición de todas las competencias necesarias para la formación de los profesionales de diseño para ambas carreras, debido a la amplitud de la investigación que requeriría y el tiempo que llevaría completarla. Sin embargo, aporta a este proceso enfocándose a un área de conocimientos común para toda la formación de los profesionales de diseño. Su novedad y objetivo radica justamente en proponer las competencias profesionales específicas relacionadas con el dominio de los recursos formales común para todos los diseñadores y necesarias para resolver problemas profesionales relacionados con todas las esferas y modos de actuación de la profesión.

Para ello se ha hecho un estudio de la bibliografía relacionada con el objeto de estudio de esta ponencia, donde se tuvieron en cuenta los criterios de diferentes autores sobre las competencias, su definición, clasificación y estructura y también de la bibliografía relacionada con los recursos formales y teorías asociadas a ellos.

I Las Competencias

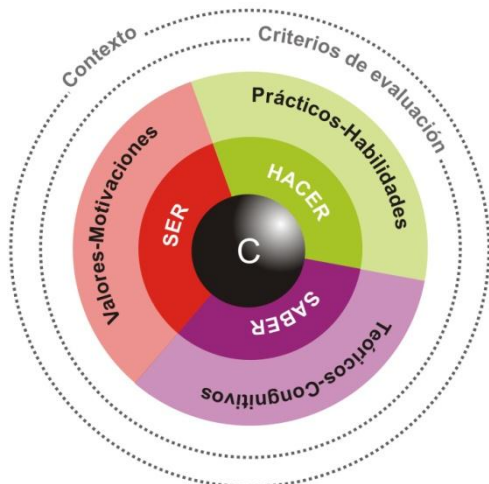
La formación en competencias profesionales es uno de los objetivos esenciales de la universidad actual en el mundo y también ha devenido, cada vez más, objetivo de la educación superior cubana; sin embargo, es interesante destacar que el interés por ellas no surge en el contexto universitario, sino, y más lógicamente, en el mundo del trabajo desde los primeros años del siglo XX y que es a partir de los estudios de McClelland (1973) y otros autores, que comienza una búsqueda orientada al hallazgo de criterios científicos explicativos de la eficiencia de las personas en el desempeño laboral. Posteriormente a partir de la década de 1980, según Mertens, L. (1996), el concepto se vincula directamente con la formación profesional, iniciando su empleo y popularizándose de esta forma en Canadá, EE.UU. y Gran Bretaña además en otros países de Europa y América Latina.

I.1 Definición de competencias

Para presentar nuestra propuesta de competencias relacionadas con la profesión de diseño y específicamente las vinculadas al dominio de los recursos formales, tendremos que definir el concepto de competencia en sí. Claro está, que con un término tan polisémico, utilizado en múltiples contextos y con disímiles apellidos, nuestra labor no es ser concluyentes, ya que en ese caso sería una tarea que abarcaría todo este trabajo de tesis y ese no es su objetivo. Solo vamos a establecer las bases teóricas del concepto sobre el cual hemos esta ponencia.

Después de un estudio de varias definiciones se puede observar que la mayoría coinciden en que las competencias son la combinación integrada del saber, el saber hacer y el saber ser, que desarrolla un individuo para poder alcanzar, con calidad, criterios de evaluación establecidos en un contexto determinado.

En otras palabras asumimos que una competencia está conformada por tres dimensiones fundamentales: el saber hacer, el saber y el saber ser. Que estas dimensiones se manifiestan de manera integrada y pueden modificarse en dependencia de criterios de evaluación establecidos en un contexto determinado. Este concepto queda reflejado en el siguiente esquema:



Esquema I.1. Concepto de competencia.

I.2 Clasificación de las competencias

La clasificación de las competencias ha devenido en un área compleja, marcada por múltiples denominaciones y agrupaciones disímiles. Incluso hemos podido constatar que muchas de estas clasificaciones funcionan de manera fractálica ya que contienen otras que pueden incluso nombrarse igual, dando como resultado un amplio abanico de definiciones y categorías que pueden manifestarse de manera confusa. Pero, al margen de esta problemática resulta imprescindible asumir una clasificación que nos posibilite organizar nuestra propuesta de competencias.

En este sentido, en interés de la tesis, vamos a asumir una de las clasificaciones más generales y que autores como Mertens, L. (1997); Quezada, H. (2002) y Larraín, A. y González, L. (2005) definieron como competencias básicas, genéricas y específicas:

- **Competencias básicas:** son aquellas vinculadas a los conocimientos elementales que se adquieren en la formación general y permiten el ingreso a estudios superiores y al trabajo. Le Boterf, G. (1997) las describe como “adquiridas en la escuela y que sirven para moverse en la vida de forma disciplinada y funcional” y Cuesta, A. (2008) precisa que “estas significan un elemento rector en la adquisición de otras competencias en el posterior desempeño laboral”.
- **Competencias genéricas:** son las relacionadas con las conductas y actitudes comunes, que pueden desarrollarse en todo momento de la vida. En muchos de los textos consultados, los autores las relacionan con el liderazgo, el trabajo en equipo, el pensamiento crítico, el razonamiento cotidiano, la toma de decisiones, la creatividad y capacidad de innovación; además de la integración, adaptación, disponibilidad y compromiso para asumir responsabilidades, actuar con autonomía y trabajar con grupos interdisciplinarios.
- **Competencias específicas:** son las que se forman y desarrollan durante el aprendizaje y la puesta en práctica de una profesión en particular. Sobre ellas Rial, A. (2006) expresa que “son las competencias propias de una ocupación profesión determinada y singular. Se caracterizan por tener un alto grado de especialización y comprenden procesos educativos específicos, generalmente llevados a cabo en programas técnicos de formación para el trabajo y la educación superior”.

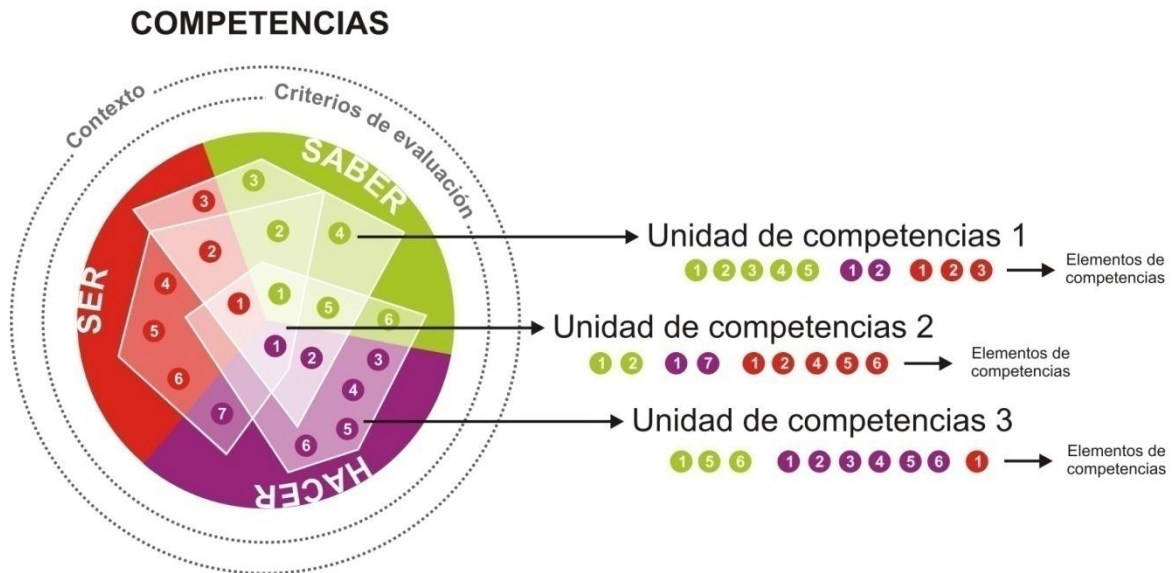
Es en estas últimas en las que nos vamos a detener ya que las competencias que presentaremos posteriormente en epígrafe II.3 son competencias específicas dentro de la profesión de diseño, en el contexto académico y que Mesa, O. (2002) expresó que están relacionadas con todo lo que el estudiante tiene que saber en una disciplina particular y su aplicación, a partir de recrear el conocimiento adquirido.

I.3 Estructura de las competencias

En el análisis de la definición de competencia se observa que de alguna manera existe una división de ellas en componentes relacionados con el saber hacer, el saber y el saber ser. Al respecto Vargas, J. (2001) expresó: “son elementos que se combinan de una manera determinada, para generar la capacidad de rendir eficientemente en tareas o actividades específicas y hacer a la persona competente. La forma en que se combinan sólo se puede determinar mediante el análisis de cómo las personas actúan en el trabajo”.

Si tenemos en cuenta lo anterior es viable identificar los distintos componentes de las competencias, sus **Unidades** y **Elementos**. Una competencia, definida en términos generales y de alcance global, denominada así por algunos autores, es susceptible de ser desagregada en varias sub-competencias de alcances parciales denominadas **Unidades de competencias** y estas a su vez en componentes mínimos de acción denominados **Elementos de competencias**.

A partir de estos criterios, asumimos que las **Competencias** contienen determinadas **Unidades de competencias**, que aunque se les atribuyen determinados estándares de independencia y autonomía, tienen una relación causal con la competencia a la que pertenecen. En un escalón más bajo se encuentran los **Elementos de competencias**, los cuales pueden formar parte de una o varias Unidades indistintamente, son generalizados y aplicables a más de una actividad y están vinculados con el saber hacer, el saber y el saber ser. Esto se ve reflejado en el siguiente esquema:



Esquema I.2. La estructura de las competencias¹

¹ Elaboración propia a partir del esquema desarrollado por el Msc. Sergio Peña para su documento de tesis doctoral.

II Propuesta de las competencias profesionales específicas relacionadas con el dominio de los recursos formales.

II.1 Propuesta de organización de los recursos formales para el diseño.

Para establecer nuestra propuesta de competencias profesionales específicas relacionadas con los recursos formales presentamos primeramente una organización de estos recursos, la cual está establecida a partir de los siguientes cuatro grupos:

Grupo 1. Los recursos básicos

Grupo 2. Los recursos para generar formas

Grupo 3. Los recursos para organizar formas

Grupo 4. Los recursos para valorar formas

- 1- En el primer grupo estarán los recursos que son la materia prima de la forma, vinculados a la forma física de ésta y que por lo tanto llamaremos **Básicos**. Ellos están divididos en dos grupos: los *Independientes* y los *Dependientes*. Esta división se establece porque los del primer grupo no necesitan para existir de su relación con el entorno, con uno semejante u otro elemento; en cambio los del segundo cobran valor en esas relaciones. Además estos son precedentes en el empleo del resto de los recursos para el diseño de formas; o sea, no es posible generar, organizar y valorar una forma sin la existencia de los Recursos Básicos.
- 2- En el segundo, tenemos **los recursos para generar formas** los cuales son herramientas o técnicas para crear estas de manera rápida y eficaz. Los recursos para la generación formal son de dos tipos: La *Simetría* la cual se emplea al combinar formas para generar nuevas con cierto grado de relación con las de partida y las *Transformaciones* que son las que se utilizan al modificar las características estructurales de formas existentes para generar otras diferentes de las de partida. Ambos recursos no son excluyentes y se afectan recíprocamente. Los recursos para la generación formal si bien garantizan el orden del resultado en tanto que son pautas, no son garantía de elevada calidad estético-formal. La selección de alternativas de diseño de entre un conjunto de formas producidas por simetría o transformaciones, debe sustentarse en un proceso de valoración estético-formal.
- 3- En el tercer grupo encontramos **los recursos para organizar formas**. Estos están relacionados con la forma percibida y el reconocimiento de un conjunto de regularidades en el proceso de percepción de las formas. Este grupo también consta de dos divisiones: *Las leyes de agrupamiento* que son las regularidades del proceso perceptivo mediante las cuales el diseñador agrupa *partes en todos* a través de una característica común que es la semejanza o similitud. En este proceso perceptivo el diseñador agrupa las formas por semejanza de recursos Básicos Independientes y Dependientes.

Los efectos de subdivisión son las regularidades del proceso perceptivo mediante las que el diseñador divide los *todos en partes*. Esto se produce por la aparición de formas caracterizadas por la estabilidad, fijeza y permanencia de sus imágenes; llamadas formas consistentes. Ellos están generalmente asociados al conocimiento o experiencia previa que posee el receptor y pueden aparecer aún sin ser bienvenidos, por lo que resulta imprescindible que el diseñador esté preparado para perfeccionarlos o eliminarlos según sea el caso. Para ello se requiere conocer los principales indicadores que propician perceptivamente cada efecto. Los efectos juegan un papel determinante en la búsqueda del interés perceptivo.

- 4- Y en el último grupo tenemos aquellos recursos que se utilizan **para valorar formas** los cuales también están asociados a la percepción de la forma y se utilizan para garantizar su valor estético. Está dividido en dos grupos:

Los principios, los cuales son máximas inviolables para regir el proceso de diseño formal; donde el diseñador exige el cumplimiento de cuatro principios para valorar positivamente una forma: la depuración, la unidad, el orden y el equilibrio.

Los rangos de las cualidades formales son límites permisibles de la coherencia, la cohesión y la evidencia formal empleados por el diseñador para proporcionarle interés a las estructuras diseñadas, sin que por ello se produzca una violación de los principios de la forma.

Esta organización y los elementos antes descritos se encuentran reflejados en el siguiente esquema:

FORMA				
	Básicos	Generar	Organizar	Valorar
RECURSOS	Independientes Punto Segmento de línea Superficie Volumen Contorno Dimensión Color Textura Luz y Sombra	Simetría Elementos estructurantes Motivo Muestra Órganos de simetría Periodo Operaciones de superposición Identidad Traslación Rotación Operaciones homeométricas. Extensión Reflexión	Leyes de Agrupamiento Morfológicas Dimensionales Posicionales Límites de la forma Condiciones de iluminación Efectos de subdivisión Cierre Significado Tridimensión Figura-Fondo Profundidad Reversibilidad 2D-3D Continuidad Movimiento	Principios Depuración Unidad Orden Equilibrio Axial Radial Oculto Rangos de las cualidades formales De la coherencia al énfasis De la cohesión a la articulación De la evidencia a la poca evidencia
	Dependientes Proporción Escala Ubicación Dirección Sentido Espacio	Transformaciones Seccionamiento Desplazamiento Adición Sustracción Deformación Compresión Tracción Flexión Torsión		
	GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3	GRUPO 4

Esquema II.1. Propuesta de organización de los recursos formales para el diseño.

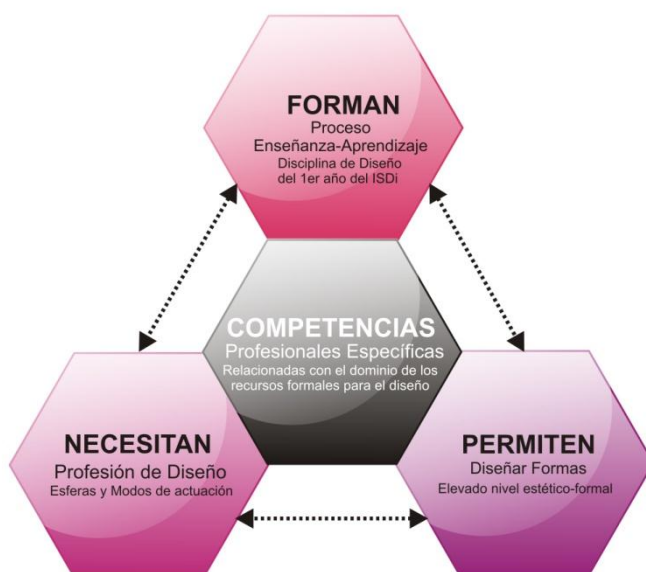
Esta organización nos permitió en el epígrafe 1.3 presentar nuestra propuesta de competencias profesionales específicas relacionadas con los recursos formales para el diseño.

II.2 Definición de las competencias específicas relacionadas con el dominio de los recursos formales

Inicialmente, para hablar de una propuesta de competencias profesionales específicas relacionadas con el dominio de los recursos formales para el diseño proponemos una definición de ellas, la cual está sustentada en las siguientes premisas:

- Las competencias que estamos proponiendo están relacionadas con la teoría de Recursos Formales para el Diseño que se utiliza en el ISDi.²
- Esta teoría se estudia dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Disciplina de Diseño del primer año de este centro.
- Son competencias necesarias en la formación de todos los profesionales de diseño del ISDi, independientemente de las esferas y modos de actuación que aborden.

En consecuencia con esto, entendemos que las competencias a proponer son aquellas que se forman durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Disciplina de Diseño en el primer año del ISDi y que permiten concebir formas con un alto nivel estético, necesarias para dar soluciones a las problemáticas de la profesión, independientemente de las esferas y campos de actuación que se aborden. Esta definición queda reflejada en el esquema III.8 que se muestra a continuación:



Esquema II.2 Definición de las competencias a proponer.

² Abreu, M. (2003) Recursos Básicos para el Diseño de Estructuras Formales. Multimedia. La Habana: ISDI.

II.3 Propuesta de las competencias profesionales específicas relacionadas con el dominio de los recursos formales

A partir de la propuesta de organización de los Recursos Formales para el Diseño y la definición de competencias relacionadas con estos, estableceremos nuestra propuesta de competencias realizando un desglose de lo general a lo particular. Transitamos desde la competencia requerida para el dominio de los recursos formales dentro de la disciplina de Diseño del primer año del ISDi; después por las unidades de esta competencia relacionadas con la organización establecida en el epígrafe III.2 y por último, por los elementos fundamentales que contienen las unidades y que garantizan el desempeño efectivo de la primera; teniendo en cuenta las definiciones, clasificaciones y estructura de las competencias abordadas en los epígrafes I.1, I.2 y I.3. O sea, cada una de ellas está contenida dentro de la otra; es una escalera en la que, a partir de los elementos relacionados con el saber hacer, el saber y el saber ser, se desarrollan unidades de competencias que están vinculadas a los grupos de recursos formales establecidos en la organización propuesta en el epígrafe III.2 y que juntas garantizan la competencia de la Disciplina de Diseño relacionada con el dominio de los recursos formales.

Competencia de la disciplina de Diseño relacionada con el dominio de los recursos formales para el diseño.

- Diseñar formas con elevado valor estético a partir del dominio de los recursos formales.

Unidades de competencias: están organizadas a partir de los grupos de recursos formales establecidos en la propuesta de organización del epígrafe III.2, teniendo en cuenta que estos grupos reúnen todos los recursos necesarios para el diseño de formas.

Grupo 1 Los recursos básicos

- Utilizar los recursos *Básicos* como materia prima de la forma para lograr gran variedad de alternativas formales.

Grupo 2 Los recursos para generar formas

- Generar formas a través de la *Simetría* para crear nuevas que estén relacionadas con las de partida de manera rápida y eficaz.
- Generar formas a través de las *Transformaciones* para crear otras diferentes de las de partida de manera rápida y eficaz.

Grupo 3 Los recursos para organizar formas

- Organizar formas a través de *Las leyes de agrupamiento* para integrar partes en todos, mediante la semejanza o similitud de los recursos *Básicos*.
- Organizar formas a través de *Los efectos de subdivisión* separando los todos en partes mediante la producción de formas consistentes.

Grupo 4 Los recursos para valorar formas

- Valorar formas a través de los *Principios* para garantizar la calidad estético-formal de ella.
- Valorar formas a través de *Los rangos de las cualidades formales* para proporcionarle interés a las formas diseñadas.

Elementos de competencia

Saber Ser (Valores)

- 1- Poseer pensamiento lógico, crítico y creativo.
- 2- Mantener motivación y disposición en la realización de los ejercicios de diseño.
- 3- Tener una conciencia económica a través del uso adecuado de los recursos formales que posibiliten diseños económicos y racionales.
- 4- Ser responsable con el proceso de trabajo, así como con el cumplimiento de los plazos y su entrega.
- 5- Mantener una actitud crítica y autocrítica en el desarrollo de los ejercicios.
- 6- Defender con voluntad sus criterios y soluciones.
- 7- Criticar las de soluciones ajenas, de forma respetuosa, empleando adecuadamente los conceptos, con un vocabulario técnico preciso.

Saber (Conocimientos)

- 1- Conocer que los recursos Básicos Independientes no necesitan para existir de su relación con el entorno, con uno semejante u otro elemento; en cambio los Dependientes cobran valor en esas relaciones.
- 2- Saber que toda forma diseñada esta generada a partir de la Simetría y las Transformaciones.
- 3- Saber que las formas se organizan a través de Las leyes de agrupamiento y Los efectos de subdivisión.
- 4- Saber que las formas se valoran a través de los Principios y Los rangos de las cualidades formales.
- 5- Conocer las definiciones y terminologías de los recursos formales para el diseño.
- 6- Saber que los recursos Básicos están asociados a la forma física.
- 7- Saber que los recursos para organizar formas y valorar formas están asociados a la forma percibida.
- 8- Comprender que la Simetría garantiza el orden de las formas pero, no necesariamente su calidad estético-formal.
- 9- Conocer las regularidades perceptivas que caracterizan a las formas preferidas.

Saber Hacer (Habilidades)

- 1- Producir un elevado número de formas en la bidimensión y la tridimensión empleando como herramienta la simetría.
- 2- Emplear la simetría como elemento eficaz en la búsqueda de alternativas de diseño de forma ágil y variada.
- 3- Realizar eficientes coordinaciones modulares teniendo en cuenta las propiedades de los motivos y los órganos de simetría.
- 4- Identificar a la simetría como instrumento para la generación formal a partir de relacionar la cantidad y variedad de soluciones formales con las

- posibilidades combinatorias de los motivos, muestras y la variación sistemática de los elementos estructurantes.
- 5- Identificar a la simetría como eficaz instrumento en el fraccionamiento de los todos.
 - 6- Emplear transformaciones de seccionamiento, adición, substracción, desplazamiento y deformaciones, según sea pertinente, para generar formas.
 - 7- Aplicar transformaciones a formas ya existentes para generar otras.
 - 8- Comparar soluciones de un mismo efecto e identificar las causas que las distinguen.
 - 9- Emplear las leyes de agrupamiento y los efectos de subdivisión para organizar las partes; descubrir y transformar nuevas partes dentro de los todos.
 - 10- Experimentar las diferencias y equivalencia perceptivas en la bidimensión y en la tridimensión.
 - 11- Identificar cualidades perceptivas equivalentes entre soluciones tridimensionales y bidimensionales.
 - 12- Fundamentar teóricamente el papel de los principios de la forma en su percepción.
 - 13- Valorar las formas enfatizando el cumplimiento de los principios y el adecuado balance de los rangos de las cualidades formales.
 - 14- Valorar la complejidad de la tridimensión haciendo énfasis en la diversidad de relaciones de sus partes.
 - 15- Seleccionar buenas formas a partir de los criterios de valoración estético-formales.
 - 16- Saber relacionar los principios de la forma y los rangos de las cualidades formales.
 - 17- Valorar la relación entre cambio de recursos e identidad perceptiva en las formas diseñadas.
 - 18- Sintetizar formas con elevado valor estético.
 - 19- Enjuiciar estéticamente las soluciones identificando los puntos de conflicto.
 - 20- Comparar la complejidad perceptiva entre la bidimensión y la tridimensión.
 - 21- Concebir y ejecutar el proceso de diseño formal como proceso integrador.
 - 22- Discursar con alto grado de identidad sobre las cualidades formales de las síntesis y los procesos de generación formal.

En el esquema III.9 que se presenta a continuación, se establece la relación entre los Elementos y las Unidades de competencias, donde vale destacar que muchos de los Elementos tanto dentro de los referidos a los valores, como los conocimientos y las habilidades son recurrentes en todas las Unidades. Consideramos que los elementos relacionados con el Saber ser (valores) son comunes para las siete Unidades de competencias establecidas. Esta consideración está basada en que para dominar los recursos formales para el diseño es necesario tener un paquete de motivaciones, valores y actitudes que guían el proceso de diseño formal. Por otro lado, se puede apreciar que para la primera Unidad de competencia definida establecimos que los veintidós Elementos de competencias propuestos relacionados con las habilidades están presentes en ella. Esto parte de considerar el hecho de que los recursos Básicos

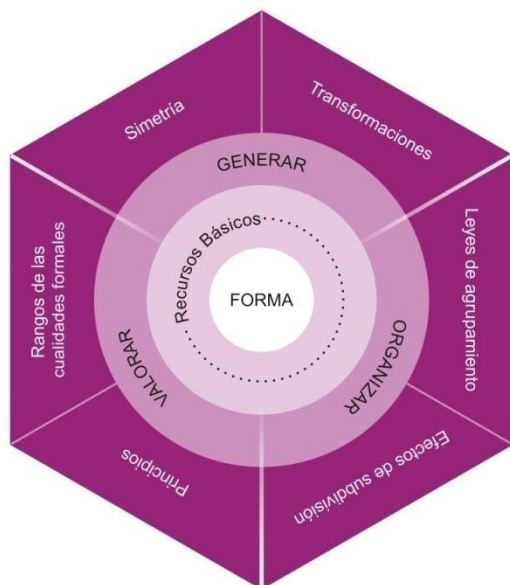
son la forma en sí, su materia prima, por lo tanto no se puede hablar de una habilidad determinada sin que ellos no estén implícitamente.

		UNIDADES DE COMPETENCIAS	ELEMENTOS DE COMPETENCIAS		
			SABER SER (valores) 1 2 3 4 5 6 7	SABER (conocimientos) 1 2 3 4 5 6 7 8 9	SABER HACER (habilidades) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22
GRUPO 1	1	Utilizar los recursos Básicos como materia prima de la forma para lograr gran variedad de alternativas formales	1 2 3 4 5 6 7	1 5 6	1 2 3 3 3 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22
			Recursos básicos		
GRUPO 2	2	Generar formas a través de la Simetría para crear nuevas que estén relacionadas con las de partida de manera rápida y eficaz.	1 2 3 4 5 6 7	2 5 8	1 2 3 4 5 18 19 21 22
			Recursos para generar formas		
GRUPO 3	3	Generar formas a través de las Transformaciones para crear otras diferentes de las de partida de manera rápida y eficaz.	1 2 3 4 5 6 7	2 5	6 7 18 19 21 22
			Recursos para organizar formas		
GRUPO 3	4	Organizar formas a través de Las leyes de agrupamiento para integrar partes en todos mediante la semejanza o similitud de los recursos Básicos	1 2 3 4 5 6 7	3 5 7	9 10 11 12 14 17 18 19 20 21 22
			Recursos para organizar formas		
GRUPO 3	5	Organizar formas a través de Los efectos de subdivisión separando los todos en partes mediante la producción de formas consistentes.	1 2 3 4 5 6 7	3 5 7	5 8 9 10 11 12 14 17 18 19 20 21 22
GRUPO 4	6	Valorar formas a través de los Principios para garantizar su calidad estético-formal.	1 2 3 4 5 6 7	4 5 7 9	10 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22
			Recursos para valorar formas		
GRUPO 4	7	Valorar formas a través de Los rangos de las cualidades formales para proporcionarle interés a las formas diseñadas.	1 2 3 4 5 6 7	4 5 7 9	10 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22

Esquema II.3. Relación entre las Unidades de competencia y los Elementos de competencias presentes en la propuesta de competencias.

II.4 Mapa de correlación competencias-recursos formales

Como hemos estado apreciando durante el desarrollo de este capítulo, los Recursos Formales para el diseño están estrechamente vinculados con las competencias descritas. Para hacer evidente esta relación, proponemos el siguiente mapa de correlación entre los recursos y las competencias con el objetivo de evidenciar el carácter integrador de esta propuesta.



Esquema II.4. Mapa de correlación entre recursos formales y competencias.

Este mapa de correlación está ideado a partir de la organización de las unidades de competencias (epígrafe III.3.2) a través de los cuatro grupos de recursos propuestos en el epígrafe III.2

Grupo 1 Los recursos básicos: tiene asociada una unidad de competencia donde la utilización de estos recursos se establecen como la materia prima de la forma.

Grupo 2 Los recursos para generar formas tienen asociadas dos unidades de competencias: una para generar formas a través de la *Simetría* y la otra a través de las *Transformaciones*.

Grupo 3 Los recursos para organizar formas tienen asociadas dos unidades de competencias: una para organizar formas a través de *Las leyes de agrupamiento* y la otra a través de *Los efectos de subdivisión*.

Grupo 4 Los recursos para valorar formas tienen asociadas dos unidades de competencias: una para valorar formas a través de los *Principios* y la otra a través de *Los rangos de las cualidades formales*.

Este mapa establece que las competencias asociadas a los recursos básicos aparecen en un primer escalón, por el hecho de que sin ellos el resto de las competencias y recursos no existieran. En un segundo escalón aparecen interrelacionados los otros tres grupos que están relacionados con la generación, la valoración y la organización de la forma y por último, cada uno

de estos grupos se divide en los recursos que los componen y por derivación hacen referencia implícita a las unidades de competencias con las cuales están asociados. Consideramos que el orden que se establece en este mapa de correlación se acerca mucho al orden en que deben formarse estas competencias, sin dejar de tener en cuenta que se trata de un proceso integrador.

Las competencias propuestas pueden formarse en el ISDi, incluso con las características del plan de estudio actual, haciendo conscientes a los estudiantes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de la importancia y necesidad de cada una para lograr resultados efectivos en cada ejercicio y estimulando de esta forma el ejercicio profesional y el autoestudio, para que visualicen de manera integral el amplio universo de recursos disponibles para sus propuestas formales.

CONCLUSIONES

- El estudio y análisis de la teoría de Recursos Formales que se utiliza en el ISDi nos permitió establecer una nueva organización de esta teoría más adecuada para los objetivos de esta tesis.
- El análisis general de la definición de competencias y su clasificación; la relación de los recursos formales para el diseño en el proceso de enseñanza-aprendizaje y la relación de ellos con el objeto de la profesión nos permitió proponer una definición de las competencias profesionales específicas relacionadas con el dominio de los recursos formales.
- El análisis de la correlación entre las competencias y los recursos formales nos permitió elaborar un mapa al respecto donde esto se evidencia.
- En base a: el análisis de las definiciones, clasificaciones y estructura de las competencias; al estudio de los recursos formales y a la organización de los recursos formales y la definición de las competencias relacionadas con su dominio, se desarrolló una propuesta de competencias profesionales específicas relacionadas con el dominio de los recursos formales para la formación de diseñadores en el ISDi.

Citas Bibliográficas

- 1- **ABREU, M.** (2003) Recursos Básicos para el Diseño de Estructuras Formales. Multimedia. La Habana: ISDI.

Bibliografía

- 1- **ABREU, M.** (1982) Diseño de textiles. En Cuba. ONDI. Selección de ponencias cubanas: 2 Congreso Latinoamericano de Diseño. La Habana: ONDI.
- 2- **ABREU, M.** (2001) Glosarios de términos empleados en la enseñanza de la disciplina diseño básico. La Habana: ISDI.
- 3- **ABREU, M.** (2003) Recursos Básicos para el Diseño de Estructuras Formales. Multimedia. La Habana: ISDI.
- 4- **ABREU, M.** (2007) Contribución a la optimización del proceso de selección de colores cuya interfaz es la pantalla. Tesis presentada en opción al Título Académico de Máster en Gestión e Innovación de Diseño. La Habana: ISDI.
- 5- **LARRAÍN, A. y GONZÁLEZ, L.** (2005) Formación Universitaria por Competencias. Seminario Internacional CINDA. Currículo Universitario basado en Competencias, p. 44. Universidad del Norte. Barranquilla, Colombia.
- 6- **LE BOTERF, G.** (1997) Entrevista, por AATTANE, CH. Entreprises-formation.
- 7- **MCCLELLAND, C.** (1973) Testing for competence rather than for intelligence. American Psychologist.
- 8- **MERTENS, L.** (1997) Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos. Montevideo, Cinferfor/OIT.
- 9- **QUEZADA, H.** (2002) Competencias laborales: La puesta en valor del capital humano.
- 10- **RIAL, A.** (2006) Diseño curricular por competencias: el reto de la evaluación. Departamento de didáctica y organización escolar. Universidad de Santiago.
- 11- **VARGAS, J.** (2001) Las reglas cambiantes en la competitividad global en el nuevo milenio. Las competencias en el nuevo paradigma de la globalización. Revista iberoamericana de Educación. OEI. [Online] (Consulta: 24 de enero del 2010) <http://www.campus-oei.org/revista/deloslectores/186Vargas.PDF>