



**PROYECTO DE GRADO**

**CARACTERÍSTICAS DIFERENCIADORAS DE LOS PRACTICANTES DE  
DISEÑO INDUSTRIAL Y DISEÑO DE MEDIOS INTERACTIVOS DE LA  
UNIVERSIDAD ICESI**

**AUTOR**

**Natalia Gómez Beltrán**

**Lady Saavedra Naranjo**

**DIRECTOR**

**María Isabel Velasco Arango**

**UNIVERSIDAD ICESI**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**

**ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**SANTIAGO DE CALI**

**MAYO 19 DE 2017**

## Tabla de contenido

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>4</b>
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y OBJETIVO GENERAL.....	5
1.2 OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN .....	5
1.2.1 <i>Objetivos específicos</i> .....	5
1.2.2 <i>Preguntas de investigación</i> .....	5
1.3 JUSTIFICACIÓN .....	6
<b>2. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>6</b>
<b>3. METODOLOGÍA .....</b>	<b>16</b>
3.1 MUESTRA.....	17
3.2 CATEGORÍAS A ABORDAR.....	17
3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	27
3.4 CUADRO DE METODOLOGÍA.....	28
3.5 VARIABLES Y PREGUNTAS EXPLORATORIAS .....	29
3.6 INSTRUMENTOS .....	29
3.6.1 <i>Descripción del instrumento para la recolección de la información</i> .....	29
<b>4. ANÁLISIS Y RESULTADOS.....</b>	<b>30</b>
4.1 ANÁLISIS GLOBAL DISEÑO INDUSTRIAL.....	31
4.1.1 <i>Habilidades</i> .....	31
4.1.2 <i>Conocimientos</i> .....	35
4.1.3 <i>Aportes</i> .....	38
4.2 ANÁLISIS GLOBAL DISEÑO DE MEDIOS INTERACTIVOS.....	41
4.2.1 <i>Habilidades</i> .....	41
4.2.2 <i>Conocimientos</i> .....	44
4.2.3 <i>Aportes</i> .....	46
<b>5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>49</b>
<b>6. GLOSARIO .....</b>	<b>53</b>
6.1 HABILIDADES.....	53
6.2 CONOCIMIENTOS Y APORTES .....	62
<b>7. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>63</b>

## **Resumen**

El presente trabajo tiene por objetivo analizar las características diferenciadoras de los practicantes pertenecientes a las carreras de Diseño de Medios Interactivos y Diseño Industrial de la Universidad Icesi. Se realizó una investigación cualitativa para conocer los diferentes aspectos que caracteriza a un practicante de diseño de la Universidad, y de esta forma poder moldear, mejorar y/o retroalimentar ambos programas. Los resultados muestran que para ambas carreras los conocimientos profesionalizantes son significativos según la evaluación de desempeño por parte de los jefes, sin embargo, en las entrevistas a profundidad y en el Focus Group, la competencia comunicativa es más valiosa. De igual forma, la habilidad multitarea, la resiliencia y la humildad son características resaltadas por parte de los jefes pero que no hacen parte del Proyecto Educativo Institucional.

## **Palabras clave**

Habilidades, conocimientos, aportes, competencias, Nuevo Proyecto Educativo Institucional

## **Abstract**

For the University Icesi it is important to analyze the characteristics that differs the students of Interactive Design and Industrial Design of 10th semester. A qualitative research was carried out to know the different aspects that characterize a design's professional at the University, and in this way to be able to mold, to improve and / or to feed both programs. The results show that for both careers professional knowledge is significant according to the performance evaluation by the bosses, however, in the in-depth interviews and in the Focus Group, communicative competence is more valuable. Likewise, multitasking, resilience and humility emphasize the characteristics of the bosses but are not part of the Institutional Education Project.

## **Key words**

Abilities, knowledge, contributions, skills, New Institutional Educational Project

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de grado busca analizar cuáles son las competencias más valoradas en el Diseñador Industrial y el Diseñador de Medios Interactivos en el entorno laboral. Para ser más específicos, se investigará las características diferenciadoras de los practicantes de la Universidad Icesi de las dos carreras anteriormente mencionadas; para esto es necesario conocer, comprender que los centros educativos se encuentran en una transformación hacia un sistema educativo basado principalmente en competencias íntegras del ser humano y de esta forma asegurar que sus egresados cuenten con las exigencias del mundo laboral, que hoy en día no se centran únicamente en el ámbito académico y teórico sino también en los recursos personales como conocimientos, habilidades, cualidades o aptitudes. De esta forma, Graham (1991) define las competencias como “Las capacidades para transferir destrezas y conocimientos a nuevas situaciones dentro de un área de ocupación laboral; abarca la organización y la planificación del trabajo, la innovación y la capacidad para abordar actividades no rutinarias; incluye las cualidades de eficacia personal que se necesitan en el puesto de trabajo para relacionarse con los compañeros, los directivos y los clientes”. (Universidad de Chile)

Adicionalmente, a lo largo de la investigación se realiza la consulta de documentos con el fin tenerlos como guía, de instituciones como la UNESCO, el proyecto Tuning, la declaración de Bolonia, entre otros. Todos estos tienen en común, la formación de competencias y el desarrollo de un conjunto de habilidades que se establecen como principal componente de un perfil de egresado. Este último, se expresa como una promesa que instala la institución educativa con la sociedad, así como los logros parciales que estructura el plan de formación, expresados en competencias. Por último, a través de una investigación cualitativa se conocerá cuáles fueron las habilidades, los conocimientos y los aportes más relevantes de los practicantes de cada carrera.

Inicialmente se puede asumir que las habilidades de los diseñadores están relacionadas solo con conocimientos específicos de sus carreras, y que deben tener preparaciones de ciertos programas. Esto se debe a que estas carreras tienen un gran terreno en el ámbito tecnológico, por lo tanto se puede atribuir que por lo general estas características se inclinarán más hacia conocimientos académicos y no tanto hacia las competencias. Es por eso, que es de gran importancia relevar e ilustrar que actualmente es imprescindible inclinarse hacia las competencias ya que actualmente las organizaciones se han fijado en

gran manera los aportes que cada diseñador puede brindar hacia la entidad y en las competencias que tiene. Sin embargo, también es de suma importancia y es “necesario conocer el territorio, tanto del entorno académico en el que se forma el diseñador y el entorno laboral” (Moreno, SIAPDI: Sistema integrado para el apoyo y promoción del Diseño Industrial, 2010)

## **1.1 Planteamiento del problema y objetivo general**

El objetivo general de la investigación es identificar las habilidades, los conocimientos y los aportes más relevantes del practicante de Diseño Industrial y de Diseño de Medios Interactivos, según los empleadores. A partir de esta información, se podrá determinar cómo se encuentran actualmente los practicantes de la Universidad Icesi en torno a sus competencias, y de esta forma poder hacer los ajustes necesarios para poder fortalecer estas aptitudes.

## **1.2 Objetivos y preguntas de investigación**

### **1.2.1 Objetivos específicos**

- Identificar cuáles son las habilidades, conocimientos y aportes del practicante de Diseño Industrial
- Identificar cuáles son las habilidades, conocimientos y aportes del practicante de Diseño de Medios Interactivos

### **1.2.2 Preguntas de investigación**

- ¿Existe alguna correlación entre las habilidades y competencias mencionadas en el marco teórico según varios papers y las habilidades, conocimientos y aportes identificados por los empleadores según el desempeño de los practicantes?
- ¿Cuáles son las habilidades, los conocimientos y los aportes más relevantes del practicante de la carrera de Diseño Industrial?
- ¿Cuáles son las habilidades, los conocimientos y los aportes más relevantes del practicante de la carrera de Diseño de Medios Interactivos?
- ¿De qué manera se puede ajustar ambos programas para mejorar la formación de las competencias de los estudiantes?
- ¿Cuáles son las habilidades que están buscando los empleadores de los egresados de las carreras de Diseño Industrial y de Diseño de Medios Interactivos?

### 1.3 Justificación

La implementación de nuevos sistemas educativos que fortalecen las competencias ha sido de gran importancia puesto que responde a los requerimientos que actualmente exige el mercado laboral. Para esto, es necesario tener pleno conocimiento del perfil de los estudiantes de las carreras de Diseño Industrial y Diseños de Medios Interactivos y así, poder realizar la correspondiente investigación que ilustrará cuales son las competencias que tienen los practicantes, y posteriormente mejorar estas aptitudes por medio de ajustes a los programas de diseño que actualmente ofrece la Universidad Icesi.

El presente trabajo analiza las características diferenciadoras de los practicantes pertenecientes a las carreras de Diseño de Medios Interactivos y Diseño Industrial de la Universidad Icesi. En ese sentido, es preciso aclarar la importancia de este trabajo y cuál es la mira central de este análisis. En primera instancia, realizar a fondo una investigación cualitativa de este tipo es fundamental para la Universidad, ya que da a conocer los diferentes aspectos que caracterizan a un practicante de la Universidad Icesi, y de esta forma poder moldear, mejorar y/o retroalimentar a estos estudiantes para cuando ya se introduzcan al mercado laboral. Asimismo, servirá para implementar estos aspectos en los próximos practicantes. Y en segunda instancia, la mira central de este análisis será identificar las habilidades, los conocimientos y los aportes de cada practicante durante los semestres 13-1, 13-2, 14-1, 14-2 según el informe de cada jefe laboral, y seguidamente realizar sus respectivos análisis para así poder llegar a una conclusión.

## 2. MARCO TEÓRICO

Para empezar, nos formularemos la siguiente pregunta ¿cuáles son las habilidades, conocimientos y aportes de los practicantes de las carreras de diseño industrial y de diseño de medios interactivos de la Universidad? Sin duda alguna, la clave del éxito profesional se encuentra en las competencias personales, y no tanto en los conocimientos técnicos o profesionales que una persona posee. En este orden de ideas, muchas empresas se centran en la búsqueda de personas que aporten nuevas ideas y formas de actuación que mejoren el desempeño de la organización, por ende, al momento de elegir a alguien, tienen muy en cuenta las características que diferencian a esa persona de los demás y se centran no solo en su conocimiento y experiencia profesional, sino en su rasgo y sus competencias. Es por eso, que es indispensable entender que en la educación se debe implementar técnicas y enseñanzas que ayuden a los futuros estudiantes a prepararse como agentes de

cambio que impacten en su lugar de trabajo y que brinden más de lo que las empresas u organizaciones están buscando. “Desde esta perspectiva la educación cumple un papel importante en la formación de agentes transformadores para un mundo capaz de responder a los retos de hacer posible la viabilidad de la humanidad para el presente y el futuro.” (Martínez, Torres, Serpa, & Velasco, 2016)

Desde el punto de vista de las competencias, se afirma que las cualidades que poseen una persona y las cuales permiten que se desempeñe productivamente en una situación laboral, no sólo dependen de un aprendizaje educativo sino que también tiene que ver con el aprendizaje derivado de la experiencia. Dado esto, se puede reconocer que no se necesita un título para ser productivo laboralmente sino que también intervienen otros componentes. Asimismo, se establece que el eje principal de la educación por competencias es formar al estudiante como un individuo con cualidades resaltantes, con un manejo de inteligencia emocional y con ciertas capacidades que lo ayudarán a desenvolverse con mucha facilidad en el mercado laboral. Igualmente, cada vez se reconoce la necesidad de una educación superior que se acople al mundo cambiante actual, en donde constantemente se observan cambios trascendentales en todo tipo de organización. Como resultado, las universidades, dependiendo de su autonomía académica y vocación institucional, han adoptados nuevos modos de aprendizaje y técnicas de enseñanza para formar a futuros profesionales y ciudadanos. Avanzando en nuestro razonamiento y para poder entender de forma más clara el contexto, el Ministerio de Educación define el concepto de competencia como el “conjunto de conocimientos, actitudes, disposiciones y habilidades (cognitivas, socio afectivas y comunicativas), relacionadas entre sí para facilitar el desempeño flexible y con sentido de una actividad en contextos relativamente nuevos y retadores. Por lo tanto, la competencia implica conocer, ser y saber hacer”. (Ministerio de Educación, 2011)

Dicho lo anterior, uno de los principales retos que tienen las universidades es poder asegurar que los conocimientos que se tienen en las clases pueden ser transferidos de la mejor forma en los contextos en donde ocurren las prácticas profesionales. Este problema hace referencia a que el estudiante ha sido capacitado teóricamente y ha adquirido habilidades que le permiten actuar de cierta manera y realizar tareas en un entorno de práctica laboral, además de tener la capacidad para solucionar los problemas y poder superarlos de la mejor forma.

Siguiendo lo antepuesto, Miguel Zabalaza (Aristimuño, 2004), recoge otros retos que deben enfrentar las universidades hoy en día,

1. Adaptarse a las demandas del empleo
2. Situarse en un contexto de gran competitividad donde se exige calidad y capacidad de cambio
3. Incorporar las nuevas tecnologías en gestión
4. Constituirse en motor de desarrollo local, tanto en lo cultural como en lo social y económico
5. Reubicarse en un escenario globalizado, que implica potenciar la interdisciplinariedad, el dominio de lenguas extranjeras y los sistemas de acreditación.

Además, en la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior (1998) en la sede de UNESCO se expresó que es necesario propiciar el aprendizaje permanente y la construcción de las competencias adecuadas para contribuir al desarrollo cultural, social y económico.

Dado esto, las universidades se han enfocado en establecer de forma clara el perfil del graduado de cada carrera, de acuerdo a las competencias que se pretende lograr según el proceso educativo de la universidad. Entre el plan de estudios de una carrera está el perfil profesional que es un conjunto de características típicas de un individuo. Estas características estudiadas se las eligen según aspectos que se quieran indagar, así al estudiar a un candidato para un puesto o empleo, se buscará detectar y valorar sus aptitudes, conocimientos, actitudes e intereses respecto a ese puesto. Por esto mismo, se han fijado dos tipos de competencias que son las genéricas y las específicas; la primera hace referencia a las competencias de la universidad en general, es decir las que tienen todos los estudiantes sin hacer alguna distinción por la carrera. Por otro lado, la segunda, como la misma palabra lo dice, son las competencias en las que se distinguen los estudiantes en cada carrera.

Ahora bien, en el modelo educativo de la Universidad Icesi se propicia el desarrollo de las capacidades necesarias para el ejercicio de cada carrera y se han agrupado en cuatro categorías:



- La capacidad de relacionarse con los otros en la expresión de ideas y sentimientos, y en la transmisión y recepción de información.
- La capacidad intelectual incluye la aptitud para la investigación, el análisis, la síntesis, la conceptualización, el manejo de información, el pensamiento sistemático, el pensamiento crítico y la solución de problemas.
- La capacidad de trabajo personal efectivo involucra la capacidad de planeación, de actuación efectiva, de reconocimiento del cambio, de innovación, de autocrítica y de aprendizaje personalmente permanente.
- La capacidad de trabajo en equipo agrupa las capacidades de liderazgo, las relaciones interpersonales, el trabajo bajo presión y la negociación.

Siguiendo los lineamientos anteriores, la universidad establece un perfil del futuro egresado en el cual compromete una identidad del profesional, en términos de las competencias que se pretende lograr al finalizar el proceso educativo, señalando los compromisos que tiene y lo que lo distingue de acuerdo al marco de la institución.

Otro punto importante es el proyecto Tuning, el cual define la competencia como: “una combinación dinámica de atributos, en relación a conocimientos, habilidades, actitudes y responsabilidades, que describen los resultados de aprendizaje de un programa educativo o lo que los alumnos son capaces de demostrar al final de un proceso educativo” (UNESCO, 1995)

Por otro lado, el informe del proyecto Tuning propone unas competencias fundamentales características de un egresado sin hacer distinción en la carrera, las cuales son:

- Demostrar su familiaridad con las bases fundamentales
- Comunicar en forma coherente el conocimiento básico adquirido
- Colocar la información nueva y la interpretación en su contexto
- Demostrar que comprende la estructura general de su disciplina
- Demostrar que comprende y que es capaz de implementar los métodos de análisis crítico y desarrollo de teorías.
- Implementar con precisión los métodos y técnicas relacionados con su disciplina.

Actualmente, se ha establecido un cambio que garantice la excelencia y que satisfaga las necesidades de la práctica laboral en las diferentes organizaciones. Es por eso, que se ha diseñado distintos proyectos, tales como el programa Tunning, mencionado anteriormente, el cual se ha implementado en varias universidades y que siguió la declaración de Bolonia de 1999. Esta declaración representa un compromiso que hizo cada país para reformar su propio sistema de educación superior en Europa. Por consiguiente, se ha identificado ciertas competencias según (Moreno, SIAPDI: Sistema Integrado para el apoyo y promoción del Diseño Industrial, 2010), las cuales son:

- **Habilidad de abstracción:** es la habilidad de poder abstraerse de un problemática específica permitiéndole tener varias visiones del mismo problema, es decir, puede ver la situación problemática a la que se enfrenta con la misma óptica de los que la experimentan de primera mano y de igual manera, también puede observarla como un agente externo completamente aislado, permitiéndole así ver desde diferentes ángulos las posibles soluciones que puede generar en la comunidad afectada, esta misma práctica se utiliza metodológicamente: a la hora de dar una respuesta de diseño, necesita ver todos los factores que entran en juego, posee una visión sistémica de la situación pues posiblemente el detonante del problema no se encuentre en el área específica en la que se evidencia el problema, muchas veces es el resultado de un error en otra parte del sistema.
- **Habilidad relacional:** Después de analizar una problemática, el diseñador debe estar en la capacidad de ver no sólo los factores de un solo punto de la problemática, usando la abstracción, debe ver el panorama general y también apoyarse en otras áreas del conocimiento que el considere que puedan colaborar con la solución; y así encontrar puntos claves de la problemática para conectarlos y dar soluciones efectivas que luego de ponerlas en práctica generen el mínimo de consecuencias negativas.
- **Habilidad pragmática:** Se refiere a las consecuencias prácticas del pensamiento, en otras palabras; luego de haber utilizado sus habilidades de abstracción y relacional, ¿Qué tan efectivo es el diseñador en hacer funcional esa respuesta que elaboró? Este proceso pragmático puede tener inconvenientes en varios puntos que deben ser solucionados por medio de la recursividad: ¿Qué tan realizable es la respuesta de diseño? ¿Es posible con los recursos que cuenta la empresa?, de

no ser así, ¿cómo encontrar la manera de llegar a la misma solución por otros medios? ¿Quién puede colaborar? ¿Dónde buscar apoyo?

La Declaración de Bolonia es una promesa para reformar las estructuras de los sistemas de educación superior de manera convergente. Ya que muchos institutos educativos ignoran elementos que cada vez son más comunes como factores principales de cambio. Aparte del conocimiento, las competencias sociales y humanas son un componente indispensable para afrontar los retos del nuevo milenio, junto con una conciencia de compartir valores y una pertenencia a un espacio social y cultural común. (Declaración de Bolonia, 1999)

Lo dicho hasta aquí supone que es fundamental entender el concepto de competencia para poder desarrollar nuevos métodos educativos y así, formar a los estudiantes de Diseño de Medios y Diseño Industrial, los cuales son los que se evaluarán. Simultáneamente, se entiende que la realización de la práctica profesional es un espacio adecuado para poner en evidencia cada una de las competencias nombradas a lo largo del informe, porque permite establecer estrategias metodológicas por medio de una supervisión de la práctica y que den cuenta de su desempeño en cada uno de los aspectos de una forma precisa.

Por otro lado, del trabajo de investigación realizado por el programa de desarrollo profesional PDP de la Universidad Icesi que posibilitó la sistematización y estudio de los perfiles motivacionales, se observa que los medios preferidos para obtener retribuciones deseadas en el trabajo se agrupan en cinco categorías, (Fernández & Velasco de Lloreda, s.f.)

El principal objetivo de un Diseñador de Medios Interactivos consiste en el desarrollo de productos digitales, realizando procesos creativos para trazar estrategias comunicativas que consideran ampliamente elementos como la interacción hombre-computador. Sin embargo, las habilidades personales se convierten en algunos casos en factores más determinantes que la formación, ya que el área digital cambia continuamente y se necesitan personas con interés por la autoformación continua. Dado esto se plantean unas competencias que debe de tener un diseñador de medios interactivos. Por tanto, se exige una formación basada en valores transversales, actitudes personales, entre las que se destacan las siguientes:

- Capacidad de adaptación a nuevas situaciones

- Capacidad para asumir riesgos y tomar decisiones
- Proactividad, iniciativa personal y espíritu emprendedor
- Habilidad en las relaciones interpersonales
- Capacidad para trabajar en equipo
- Capacidad de organización y planificación
- Capacidad analítica
- Habilidades comunicativas
- Inquietud y curiosidad
- Trabajar en un contexto internacional

Por otro lado, el perfil del profesional está compuesto por conocimientos, habilidades, valores e intereses ideales del estudiante, determinadas principalmente por el tipo de profesional que el mercado demanda. Dado esto, el perfil profesional que demanda el sector, “es un profesional que los valores y actitudes que deben complementar la formación profesional del graduado de la carrera son: honestidad, sinceridad, responsabilidad en el ejercicio de la profesión; actitud emprendedora y visionaria; ser investigador en constante actualización y evolución; ser proactivo con iniciativa; poseer sólidos valores éticos y morales, actuar con rigor y constancia, pero sobretodo con curiosidad para crecer como diseñador. Además el profesional debe ser una persona sensible al entorno, observador, abierto a escuchar, tener la capacidad para la resolución de problemas, como también, tener cualidades para trabajar en equipo, excelente relación interpersonal y cualidades de liderazgo”. (María Fernanda Compte Guerrero, s.f.)

Ahora bien, (Lozano, 2010) “la capacidad para la innovación como factor inherente del desarrollo humano en la búsqueda de bienestar, tanto individual como colectivo, implica realizar aproximaciones acerca de qué competencias son relevantes fomentar durante el proceso de aprendizaje de los estudiantes de Diseño Industrial.” Para el diseñador industrial no solo se debe de enfocar en la gestión de proyectos, sino también plantear posibilidades de desarrollo de productos, comprender también actividades de la gestión de procesos y de decisiones de diseño en una orientación estratégica para las empresas. Siguiendo esto, las competencias de un diseñador se consideran como un componente de la construcción de las capacidades de diseño de las empresas, que constituyen como parte del saber-hacer de la organización, entendida como un todo orientado a los objetivos. Con

ley (2004) resume su propuesta de las competencias de un diseñador en el ‘valor de ser capaz de’: ver el potencial de un problema, trabajar en diferentes niveles de abstracción y hacer las cosas tangibles a pesar de no tener siempre disponible información completa. Una perspectiva que está muy relacionada con la visión de la racionalidad limitada y la dificultad para la solución de problemas no estructurados (Fernández & Simón, 1999). Y a continuación se enumeran las competencias que debe de tener un diseñador industrial,

- Reconocer posibilidades en una situación problemática dada.
- Trabajar en diferentes niveles de abstracción.
- Modelar y visualizar soluciones con información incompleta e imperfecta.
- Identificar impactos futuros de las acciones de las soluciones de hoy.
- Visualizar necesidades del mañana.
- Resolver problemas que involucren creación y evaluación simultánea de múltiples alternativas.
- Agregar valor a través de la integración de elementos en un sistema determinado.
- Establecer relaciones intencionales entre los elementos de una solución, y entre la solución y su contexto.
- Utilizar formas de interpretar las ideas y comunicar su valor.

En este sentido, (Romero, 2012) “las competencias de diseño no son un cúmulo de habilidades técnicas de un diseñador (Bonjour & Micaëlli, 2010); son también las actitudes, el conocimiento y las experiencias individuales que son propias de los diseñadores (Horváth, 2006)”

En contraste, la Universidad Jorge Tadeo Lozano, su programa de Diseño Industrial está basado en un aprendizaje en competencias para un desarrollo humano innovador. “Las competencias dan la posibilidad de acceder y construir conocimiento en el ámbito de lo abstracto y de lo concreto; además, comprende y transforma el entorno, selecciona y organiza conceptos relevantes como condición fundamental de la realización humana” (Diseño y Educación, s.f.) Para entender el enfoque de las competencias, es válido observarlos desde tres dimensiones, las cuáles son, la psicológica, sociológica y pedagógica. La primera, (psicológica), abarca los procesos individuales de aprendizaje para el desarrollo de estructuras de pensamiento; la segunda, (sociológica), está relacionada con la innovación social, a partir de la cual la innovación personal las adapta

y transforma teniendo en cuenta la interacción con otros; y por último, la pedagógica, que está pensada para quienes orientan las posibilidades de cambio. Sin embargo, algunas competencias no son valoradas en el sector productivo y académico, no obstante, han sido identificadas como elementos indispensables en la educación superior en el Proyecto Tuning mencionado anteriormente.

En la metodología se incluyen aspectos relevantes del modelo educativo de la Universidad Icesi y este se basa esencialmente en el aprendizaje activo que busca “formar individuos caracterizados por valores y capacidades profesionales que trascienden los contenidos propios de las profesiones, en virtud de un balance entre educación profesionalizante y educación liberal; individuos autónomos que saben aprender por sí mismos y tienen responsabilidad en la construcción de su propio conocimiento” (González, 2010).

Por otra parte, se tendrá en cuenta algunos textos guía del autor Edgar Morín como base de nuestra investigación y en donde se tomará como referencia ciertas bases y herramientas que nos ayudará al desarrollo del proyecto. En primer lugar, se expone algunos problemas centrales que han sido ignorados y son necesarios para la educación por competencias. (Morin, Los siete saberes necesarios para la educación del futuro, 1999) “Hay siete saberes fundamentales que la educación del futuro debería tratar en cualquier sociedad y en cualquier cultura sin alguna excepción”. Los siete saberes son:

- Las cegueras del conocimiento: el error y la ilusión
- Los principios de un conocimiento pertinente
- Enseñar la condición humana
- Enseñar la identidad terrenal
- Enfrentar las incertidumbres
- Enseñar la comprensión
- La ética del género humano

En cada uno de los saberes expuestos por el autor Edgar Morín, se resalta los errores que han repercutido en el desarrollo de cada persona, y por ende, esta información nos ayudará a identificar los errores que fueron encontrados en los practicantes de las carreras anteriormente dichas y en los semestres que fueron asignados para su respectiva evaluación. De esta misma forma, en el libro “Educar en la era planetaria” perteneciente al mismo autor que hemos tomado como referencia, se menciona cuáles son las estrategias

para el conocimiento y la diferenciación de los tipos de método, teoría y ensayo. En este caso, el texto se basa en un concepto más universal y también redacta varios puntos importantes, que en este caso, solo tendremos en cuenta el método como estrategia y los principios generativos y estratégicos del método.

Es indispensable aplicar como estrategia un método para poder realizar el proyecto de forma correcta, por consiguiente según (Edgar Morín) “el método es estrategia y programa al mismo tiempo, puede modificar por retroacción de resultados y por lo el método aprende”. En otras palabras, la estrategia nos ayudará a desplegarlos en la situación de la investigación cualitativa que llevaremos a cabo, y en vez de ser un obstáculo, brindará diversidad para alcanzar nuestros fines.

Hecha esta salvedad, existen unos principios metodológicos que mencionaremos a continuación para la profundización de nuestro análisis y que nos servirá de guía para un pensar más complejo.

1. Principio sistémico u organizacional: Permite relacionar el conocimiento de las partes con el conocimiento del todo y viceversa.
2. Principio o Hologramático: en toda organización compleja no solo la parte está en el todo, sino también el todo está en la parte.
3. Principio de retroactividad: las retroacciones positivas son la ruptura de la regulación del sistema y ampliación de una determinada tendencia o desviación hacia una nueva situación incierta.
4. Principio de recursividad: es un proceso en el que los efectos o productos, al mismo tiempo son causantes y productores del proceso mismo, y en el que los estados finales son necesarios para la generación de los estados iniciales.
5. Principio de autonomía/ independencia: dependemos de la cultura y el aprendizaje del medio
6. Principio dialógico: este principio ayuda a pensar en un mismo espacio mental lógico que se complementan y se excluyen.

A partir de esta investigación, se podrá retroalimentar los programas de Diseño Industrial y Diseño de Medios Interactivos y fortalecer las aptitudes, y de esta forma, mejorar la calidad de los estudiantes en su proceso de práctica.

### 3. METODOLOGÍA

Para la solución de los problemas de investigación, se ejecutó una investigación de tipo cualitativo la cual permitió identificar y clasificar las competencias más relevantes de los practicantes.

Primeramente, el Centro de Desarrollo Profesional (CEDEP) brindó los cuestionarios de evaluación de desempeño de los estudiantes en práctica de Diseño Industrial y Diseño de Medios Interactivos en los semestres 13-1, 13-2, 14-1 y 14-2, los cuales son realizados por los jefes inmediatos y es la mayor fuente de información de esta investigación. El análisis de los datos se realizó con la herramienta Atlas TI, en donde fue necesario clasificar tres tipos de categorías (habilidades, conocimientos y aportes) de todos los cuestionarios.

Con el fin de complementar la investigación, se realizaron entrevistas en profundidad con los jefes inmediatos de los estudiantes en los períodos estudiados. Nombraron las habilidades que ellos califican como más importantes y que son necesarias que un diseñador tenga para el cumplimiento efectivo de las tareas asignadas.

Por último, se realizó un Focus Group para dar validez a la investigación cualitativa confirmando si las habilidades, conocimientos y aportes encontrados en la recopilación de datos son las competencias exigidas en el mercado laboral y que poseen los estudiantes de las carreras de DMI y DIS de la Universidad Icesi.

**Tabla 1 Ficha de investigación revisión documental**

Tamaño de muestra	102
Número total de observaciones	532
Herramienta utilizada	Preguntas abiertas
Método de recogida	Personal y presencial
Nivel de los encuestados	Jefe inmediato
Fecha de recogida de datos	2013 – 2014
Software utilizado	Atlas ti

*Fuente: Tomada de (Martinez, Torres, Serpa, & Velasco, 2016)*



### 3.1 Muestra

Para la revisión documental, la población objetivo fueron los estudiantes de las carreras de Diseño Industrial y Diseño de Medios Interactivos que realizaron su práctica en los períodos 2013 – 2014

Tabla 2 Tamaño de la Muestra

<b>Programas / Períodos</b>	<b>2013 - 1</b>	<b>2013 - 2</b>	<b>2014 - 1</b>	<b>2014 - 2</b>	<b>Total</b>
Diseño Industrial	18	16	12	21	<b>67</b>
Diseño de Medios Interactivos	7	4	9	15	<b>35</b>
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>36</b>	<b>102</b>

*Fuente: Elaboración propia, Base de datos evaluación desempeño practicantes*

Del total de los 102 encuestados al terminar el semestre de práctica pertenecían a los siguientes programas: 67 pertenecían al programa de Diseño Industrial y 35 al programa de Diseño de Medios Interactivos.

Para las entrevistas de profundidad, el criterio de selección fue el siguiente:

1. Jefes inmediatos de los estudiantes evaluados durante el primer periodo del año 2014.
2. Se eligieron algunas empresas las cuales son CIAT, Yupi. Smart media, Planet 101
3. Los jefes seleccionados debían estar laborando en la compañía. Para ser representativo se escogieron empleadores de cada programa evaluado.

### 3.2 Categorías a abordar

Se clasificaron las habilidades de acuerdo a las cinco competencias propuestas por el proyecto educativo de la universidad

1. Capacidad Intelectual
2. Capacidad de trabajo personal efectivo
3. Capacidad de trabajo efectiva con otros
4. Comunicación oral y escrita
5. Capacidad para vivir en sociedad
6. Valores

Se clasificaron los conocimientos según el proyecto de (Guzman, Quijano, & Tejada, 2016) y el Proyecto Educativo Institucional:

## Conocimientos

1. Habilidades
2. Actitudes
3. Valores

Se clasificaron los aportes según el proyecto de (Guzman, Quijano, & Tejada, 2016)

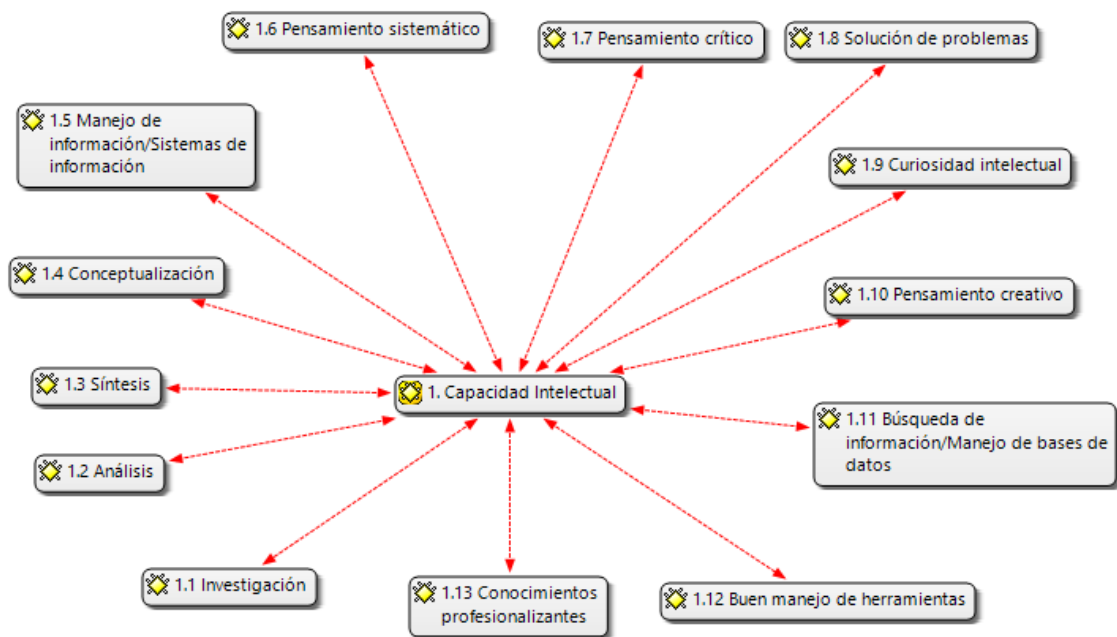
1. Conocimientos / aportes
2. Habilidades / aportes
3. Actitudes / aportes
4. Valores / aportes

La investigación toma como base las respuestas que dieron los empleadores acerca de las preguntas realizadas por las habilidades, competencias y aportes que fueron relevantes en los estudiantes en su proceso de práctica. Una vez revisadas, se clasificaron de acuerdo al Nuevo Proyecto Educativo Institucional de la Universidad Icesi.

Durante el proceso de clasificación se encontraron atributos que no pertenecían al Nuevo Proyecto Institucional y que son relevantes mencionarlas.

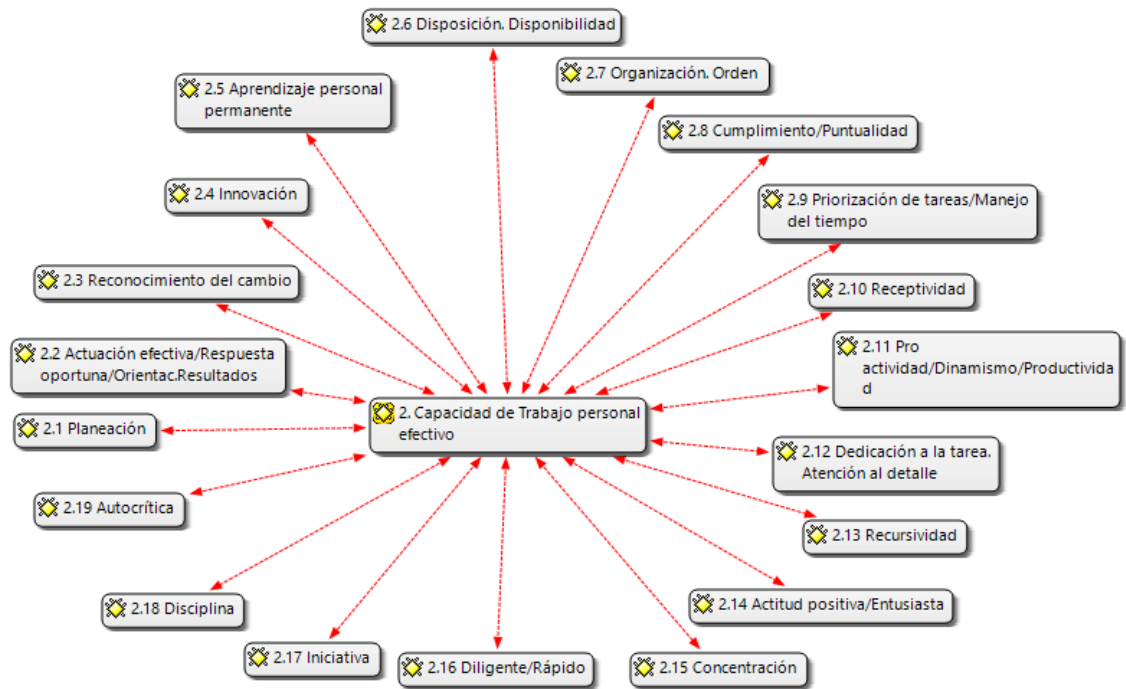
Las competencias están compuestas por las siguientes Habilidades:

**Ilustración 1: Capacidad Intelectual**



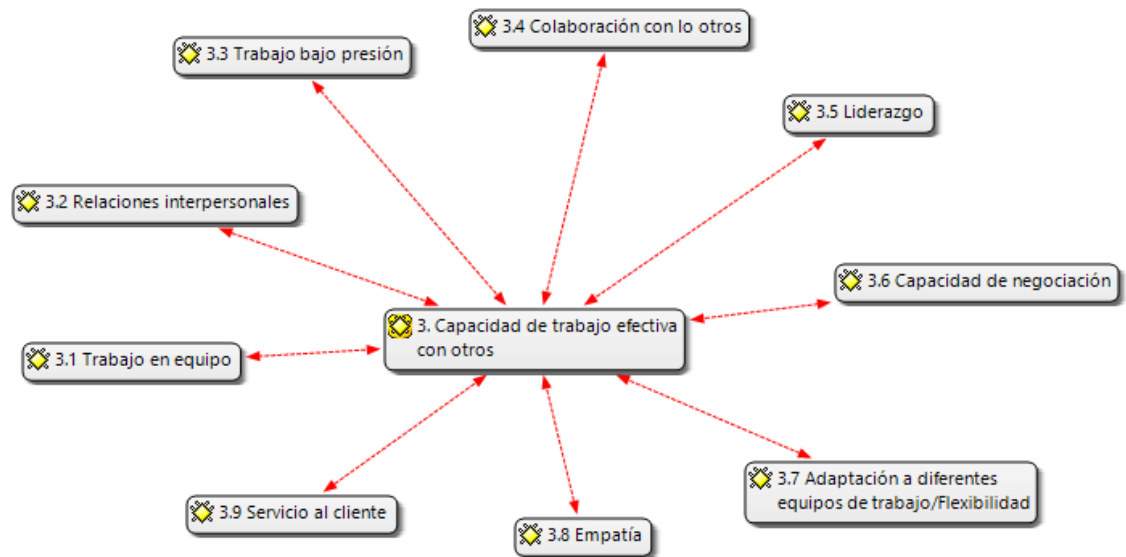
*Fuente: Elaboración propia, Base de datos evaluación desempeño practicantes*

**Ilustración 2: Capacidad de Trabajo Personal Efectivo**



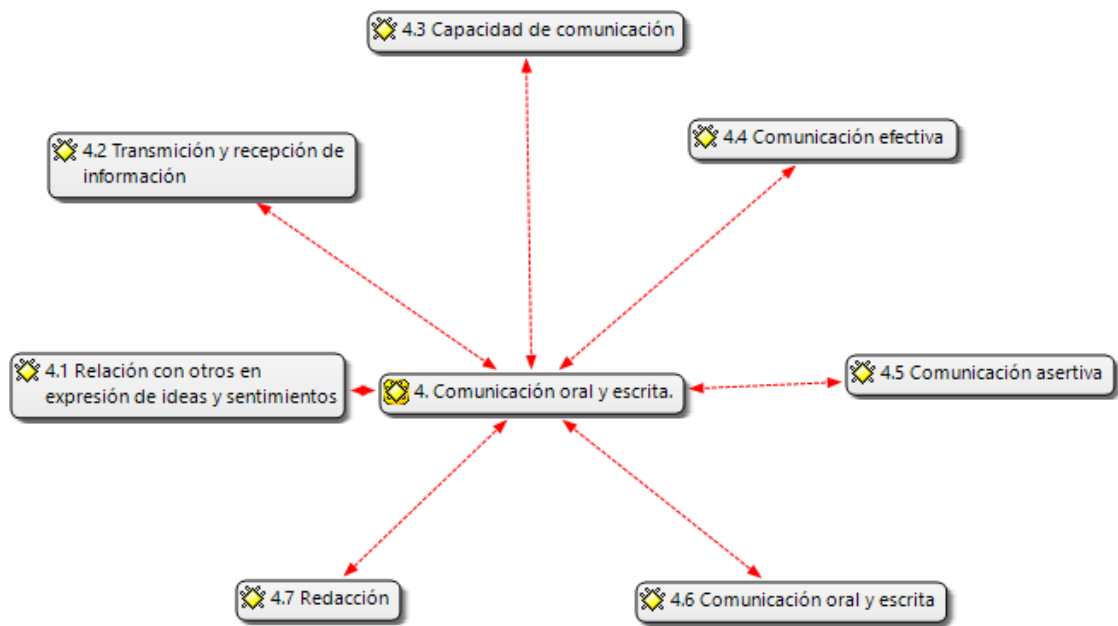
*Fuente: Elaboración propia, Base de datos evaluación desempeño practicantes*

**Ilustración 3: Capacidad de Trabajo Efectiva con Otros**



*Fuente: Elaboración propia, Base de datos evaluación desempeño practicantes*

Ilustración 4: Comunicación Oral y Escrita



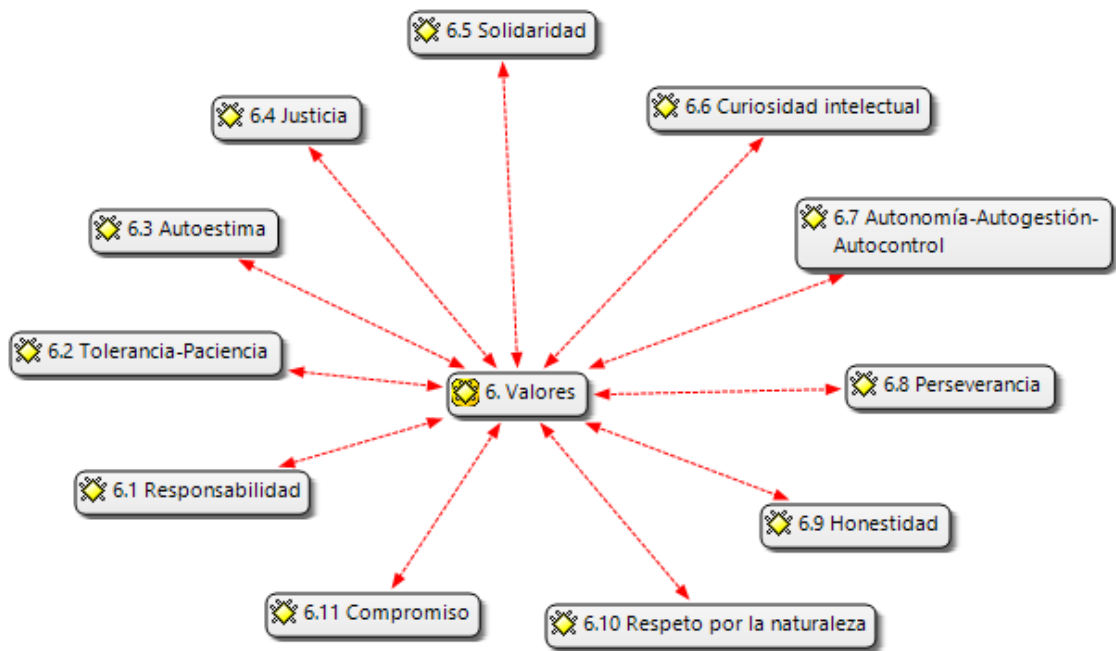
Fuente: Elaboración propia, Base de datos evaluación desempeño practicantes

Ilustración 5: Capacidad para vivir en sociedad



Fuente: Elaboración propia, Base de datos evaluación desempeño practicantes

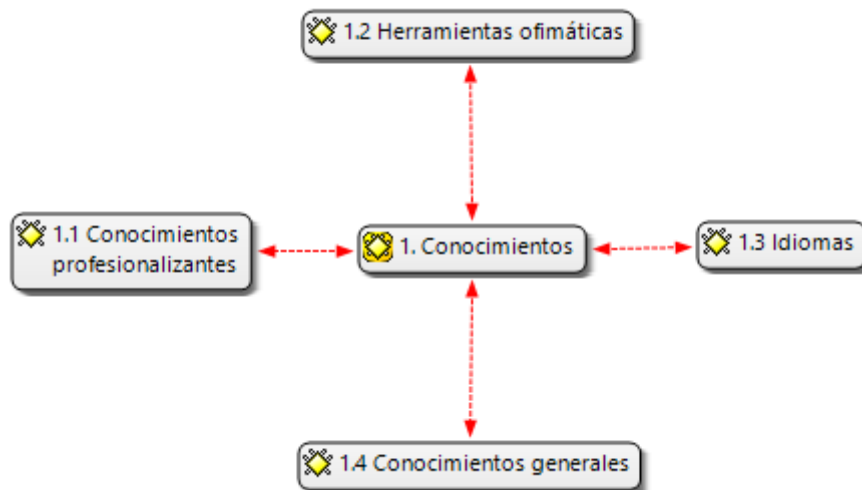
Ilustración 6: Valores



Fuente: Elaboración propia, Base de datos evaluación desempeño practicantes

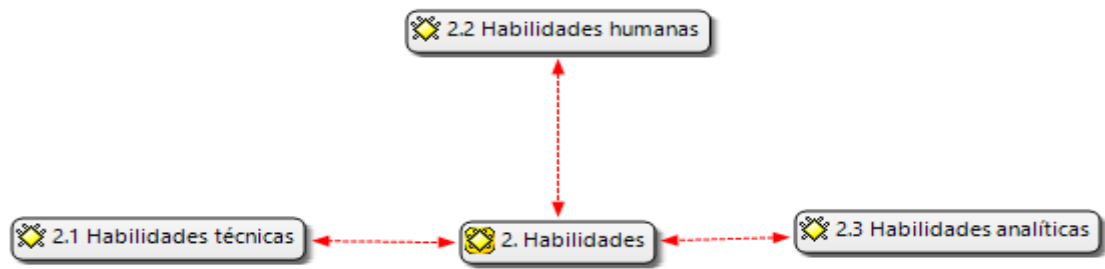
Las competencias están compuestas por los siguientes Conocimientos:

Ilustración 7: Conocimientos



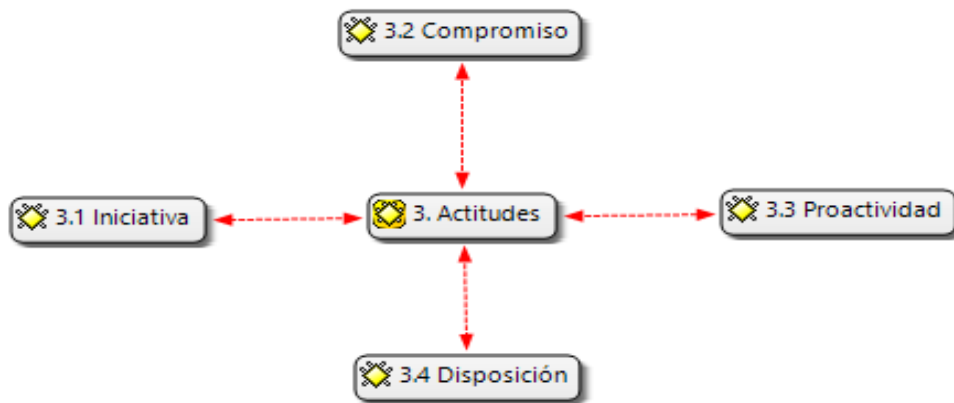
Fuente: Elaboración propia, Base de datos evaluación desempeño practicantes

Ilustración 8: Habilidades



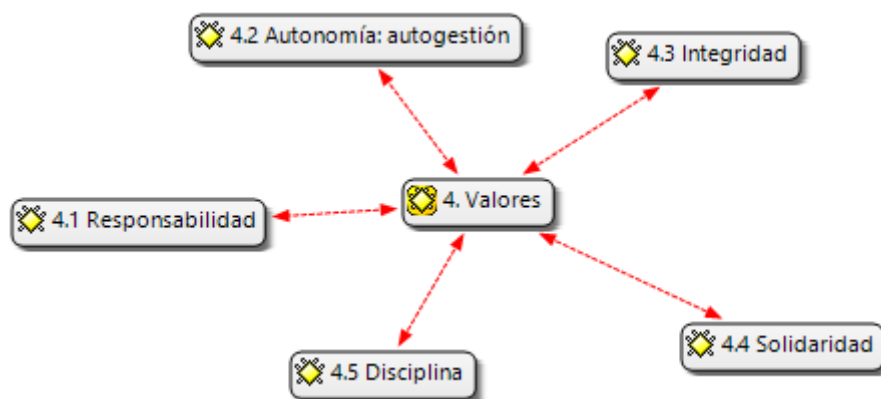
Fuente: Elaboración propia, Base de datos evaluación desempeño practicantes

Ilustración 9: Actitudes



Fuente: Elaboración propia, Base de datos evaluación desempeño practicantes

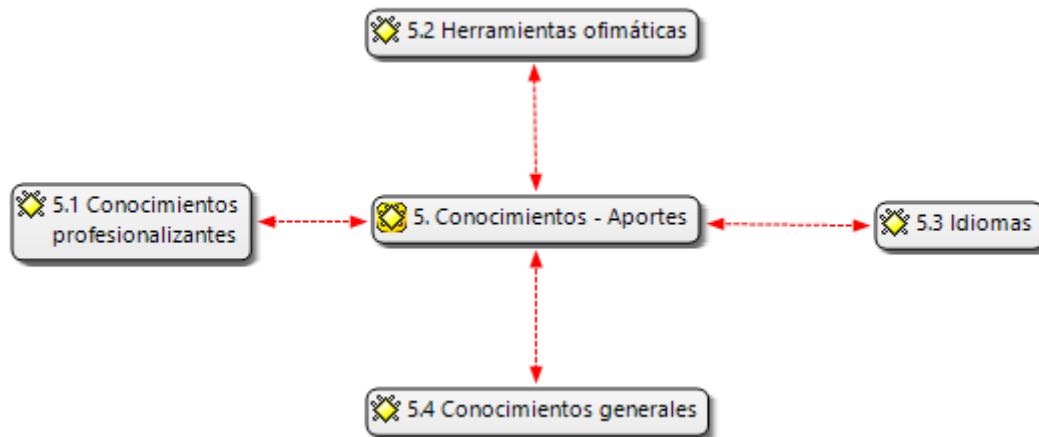
Ilustración 10: Valores



Fuente: Elaboración propia, Base de datos evaluación desempeño practicantes

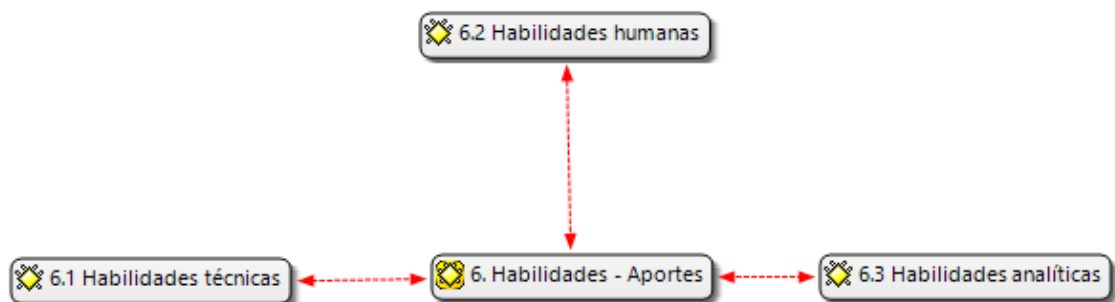
Las competencias están compuestas por los siguientes Aportes:

**Ilustración 11: Conocimientos - Aportes**



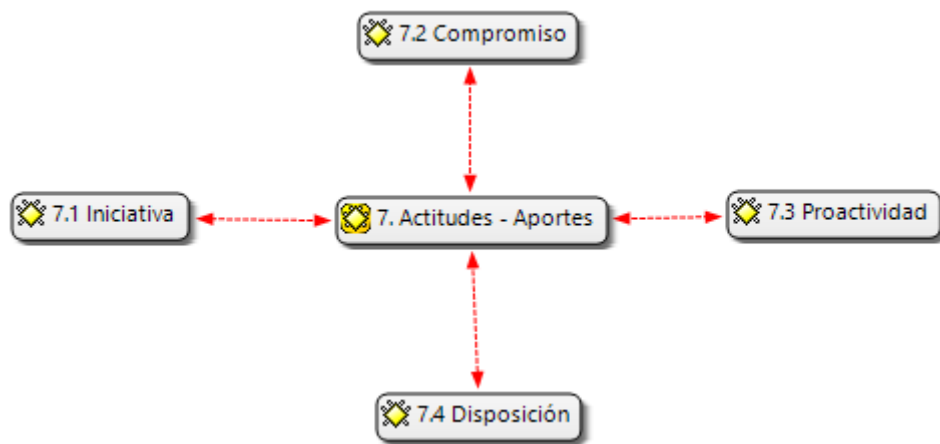
*Fuente: Elaboración propia, Base de datos evaluación desempeño practicantes*

**Ilustración 12: Habilidades - Aportes**



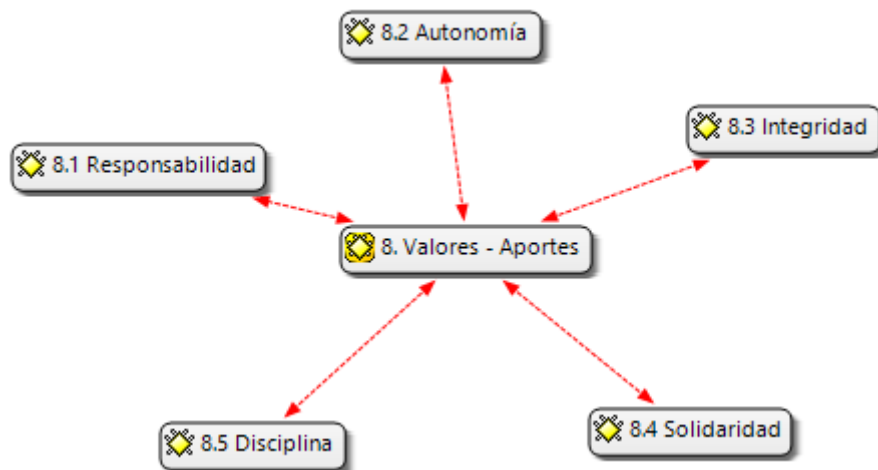
*Fuente: Elaboración propia, Base de datos evaluación desempeño practicantes*

Ilustración 13: Actitudes - Aportes



*Fuente: Elaboración propia, Base de datos evaluación desempeño practicantes*

Ilustración 14: Valores - Aportes



*Fuente: Elaboración propia, Base de datos evaluación desempeño practicantes*



Tabla 3: Revisión documental, Habilidades

<b>COMPETENCIAS</b>		
	<b>Atributos Icesi</b>	<b>Atributos empleadores</b>
<b>Capacidad Intelectual</b>	Análisis Síntesis Conceptualización Manejo de información Pensamiento sistémico Pensamiento crítico Solución de problemas Investigación	Investigación Análisis Síntesis Conceptualización Manejo de información / Sistemas de información Pensamiento sistémico Pensamiento crítico Solución de problemas Curiosidad intelectual Pensamiento creativo Búsqueda de información / Manejo de base de datos Buen manejo de herramientas Conocimientos profesionalizantes
<b>Capacidad de Trabajo Personal Efectivo</b>	Planeación Aprendizaje individual permanente Reconocimiento del cambio Innovación Autocrítica Actuación efectiva	Planeación Actuación efectiva/Respuesta oportuna/Orientación a resultados Reconocimiento del cambio Innovación Aprendizaje personal permanente Disposición/Disponibilidad Organización/Orden Cumplimiento/Puntualidad Priorización de tareas/Manejo del tiempo Receptividad Proactividad/Dinamismo/Productividad Dedicación a la tarea/Atención al detalle Recursividad Actitud positiva/Entusiasta Concentración Diligente/Rápido Iniciativa Disciplina Autocrítica
<b>Capacidad de Trabajo Efectivo con Otros</b>	Trabajo en equipo Relaciones interpersonales	Trabajo en equipo Relaciones interpersonales

<b>Comunicación oral y escrita</b>	Trabajo bajo presión Liderazgo Negociación	Trabajo bajo presión Colaboración con los otros Liderazgo Capacidad de negociación Adaptación a diferentes equipos de trabajo/Flexibilidad Empatía Servicio al cliente
	Comunicación significativa y creativa Interpretación Expresión Interacción comunicativa Descripción/narración	Relación con otros en expresión de ideas y sentimientos  Transmisión y recepción de información Capacidad de comunicación Comunicación efectiva Comunicación asertiva Comunicación oral y escrita Redacción
<b>Capacidad para vivir en sociedad</b>	Respeto por la naturaleza Reconocimiento de la diversidad Respeto Tolerancia Solidaridad	Educado/Respeto Solidaridad Respeto por la naturaleza Sentido de pertenencia Competente Resistencia Tolerancia Reconocimiento por la diversidad
<b>Valores</b>	Perseverancia Honestidad Respeto por la naturaleza Justicia Autoestima Tolerancia Responsabilidad Solidaridad Curiosidad intelectual Autonomía	Responsabilidad Tolerancia/Paciencia Autoestima Justicia Solidaridad Curiosidad intelectual Autonomía/Autogestión/Autocontrol Perseverancia Honestidad Respeto por la naturaleza Compromiso

*Fuente: Elaboración propia, Base de datos evaluación desempeño practicantes*

**Tabla 4: Revisión documental, Conocimientos y Aportes**

<b>CONOCIMIENTOS Y APORTE</b>	
<b>Conocimientos</b>	Conocimientos profesionalizantes Herramientas ofimáticas Idiomas Conocimientos generales
<b>Habilidades</b>	Habilidades técnicas Habilidades humanas Habilidades analíticas
<b>Actitudes</b>	Iniciativa Compromiso Productividad Disposición
<b>Valores</b>	Responsabilidad Autonomía/Autogestión Integridad Solidaridad Disciplina
<b>Conocimientos/Aportes</b>	Conocimientos profesionalizantes Herramientas ofimáticas Idiomas Conocimientos generales
<b>Habilidades/Aportes</b>	Habilidades técnicas Habilidades humanas Habilidades analíticas
<b>Actitudes/Aportes</b>	Iniciativa Compromiso Productividad Disposición
<b>Valores/Aportes</b>	Responsabilidad Autonomía/Autogestión Integridad Solidaridad Disciplina

*Fuente: Elaboración propia, Base de datos evaluación desempeño practicantes*

### **3.3 Diseño de la investigación**

El diseño de la investigación puede sufrir cualquier tipo de cambios, de acuerdo a la reestructuración de ideas, que se dan durante la realización del trabajo de campo.

### 3.4 Cuadro de Metodología

Tabla 5: Guía de metodología

Programas	Técnicas de recolección de información y cantidad	Muestra y tipo de muestreo	Requerimientos técnicos
DIS	Cuestionario de Evaluación de desempeño diligenciado por los jefes, recopilados por los asesores de Carrera y sistematizados en CEDEP  Cantidad: 67	Identificar cuáles son las habilidades que le permitieron al estudiante de Diseño Industrial cumplir con la tarea durante el Semestre de Práctica.  Tipo de muestra: por oportunidad o conveniencia  Estudiantes en práctica que fueron evaluados por los jefes directos de los practicantes.	ATLAS TI
DMI	Cuestionario de Evaluación de desempeño diligenciado por los jefes, recopilados por los asesores de Carrera y sistematizados en CEDEP  Cantidad: 35	Identificar cuáles son las habilidades que le permitieron al estudiante de Diseño de Medios Interactivos cumplir con la tarea durante el Semestre de Práctica.  Tipo de muestra: por oportunidad o conveniencia  Estudiantes en práctica que fueron evaluados por los jefes directos de los practicantes.	ATLAS TI

Fuente: *Elaboración propia, Base de datos evaluación desempeño practicantes*

### **3.5 Variables y preguntas exploratorias**

Las variables analizadas fueron las preguntas abiertas de los cuestionarios de evaluación de desempeño de los estudiantes practicantes de los programas de diseño.

- Habilidades, conocimientos y aportes que le permitieron al estudiante el cumplimiento de la tarea.

### **3.6 Instrumentos**

#### **3.6.1 Descripción del instrumento para la recolección de la información**

El instrumento utilizado para la investigación es el formato de la Evaluación de Desempeño, diseñado en el Centro de Desarrollo Profesional (CEDEP) y tiene la siguiente estructura:

I. Información referente a la empresa

II. Información referente al estudiante.

III. Objetivos de la Evaluación

IV. Instrucciones para la calificación.

V. Información referente al cargo. Actividades desarrolladas.

VI. Preguntas Cerradas:

- Referentes a Pensamiento crítico
- Referentes a disponibilidad para el aprendizaje
- Condiciones personales y habilidades sociales
- Aspectos por evaluar

VII. Comentarios generales:

- Habilidades que le permitieron el cumplimiento de la tarea

- Conocimiento que le permitieron el cumplimiento de la tarea
- Aportes reales a la Organización
- Aspectos que debe mejorar
- Observaciones y sugerencias al Semestre de Práctica

## 4. ANÁLISIS Y RESULTADOS

Los resultados de la revisión documental permiten determinar cuáles fueron las habilidades, los conocimientos y los aportes que más valoran los empleadores y las características diferenciadoras de los estudiantes de las carreras de Diseño Industrial y Diseño de Medios Interactivos. Como se ha mencionado anteriormente por medio de la investigación teórica realizada, cabe resaltar que estos son el eje principal de la educación por competencias en formar al estudiante como un individuo con características resaltantes que le permitirán realizar las actividades de la mejor forma en el ámbito laboral.

Hecha esta salvedad, se aclara que para realizar el análisis de los resultados obtenidos en las evaluaciones de desempeño por parte de los empleadores, primero se realizó un análisis un sobre el peso o la relevancia que tiene cada categoría o familia entre todas las estudiadas y como seguido paso, se analizó el peso que tiene cada código en su familia correspondiente.

Para complementar el análisis y la explicación de los resultados obtenidos, se realiza un Focus Group con las asesoras de los practicantes, las cuales son seleccionadas desde la base de datos del 2013 y 2014 con la distinción de que eran las que tenían a su cargo más diseñadores industriales y diseñadores de medios interactivos en comparación con los demás.

## 4.1 ANÁLISIS GLOBAL DISEÑO INDUSTRIAL

Con el objetivo de clasificar los comentarios más frecuentes realizados por los empleadores sobre las habilidades, conocimientos y aportes, se tomó como referencia las habilidades sugeridas por el Nuevo Proyecto Educativo y la Investigación Cualitativa: Competencias de los Estudiantes en Práctica Laboral (Martinez, Torres, Serpa, & Velasco, 2016) y para los conocimientos y aportes se alude al Proyecto de Grado Conocimientos y Aportes más valorados por los empleadores de los practicantes de la Universidad Icesi. (Guzman, Quijano, & Tejada, 2016). El orden del análisis es habilidades, conocimientos y aportes.

### 4.1.1 Habilidades

Avanzando en nuestro razonamiento, se realiza el análisis de las habilidades como primer paso, el cual está clasificado en: capacidad intelectual, capacidad de trabajo personal efectivo, capacidad de trabajo efectivo con otros, comunicación oral y escrita, capacidad para vivir en sociedad y por último, valores. Como se menciona en el Proyecto Tuning, todos estos componentes describen cada resultado de aprendizaje de un programa educativo que al final son capaces demostrar la finalidad de cada proceso. (UNESCO, 1995).

Tabla 6: Revisión documental, Competencias Estudiantes de DIS

<b>Competencias</b>	<b>Total</b>	<b>Frecuencia relativa</b>
Capacidad de trabajo personal efectivo	68	36%
Capacidad intelectual	52	28%
Capacidad de trabajo efectivo con otros	31	16%
Valores	25	13%
Comunicación oral y escrita	9	5%
Capacidad para vivir en sociedad	3	2%
<b>Total</b>	<b>188</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Elaboración propia, Base de datos evaluación de desempeño practicantes, datos procesados en ATLAS Ti*

Según la revisión documental, se puede evidenciar que las palabras citadas por los jefes inmediatos tienen mayor frecuencia en la capacidad de trabajo personal efectivo, quiere decir que es la más valorada dentro de las habilidades. Posterior a ello, el orden de la

frecuencia de las competencias es la siguiente: capacidad de trabajo personal efectivo, capacidad intelectual, capacidad de trabajo efectivo con otros, valores, comunicación oral y escrita y capacidad para vivir en sociedad. En esta revisión se pueden resaltar comentarios como “*Manejo adecuado de las herramientas de trabajo, excelente trabajo en equipo y alta competitividad en los conceptos mostrados*” (DIS 13-1). Por ejemplo este comentario hace parte de la capacidad intelectual, al tener presente temas específicos que se usan en la carrera de diseño, sin embargo, también se hace mención de la importancia del trabajo efectivo con otros.

Uno de los jefes entrevistados personalmente, afirma que las habilidades se distinguen en sociales y técnicas, pero hace referencia a que las más importantes son la interacción con el equipo, ya que no hay ningún trabajo que se desarrolle de forma individual sino que implica una constante comunicación con los demás.

Dicho lo anterior, los jefes inmediatos resaltan en los practicantes de DIS la presencia de valores, como lo expresa el siguiente comentario, “*Compromiso, responsabilidad... confianza*” (DIS 13-1) la cual, es más frecuente que las habilidades en comunicaciones orales y escritas, esto sugiere que actualmente los empleadores están apreciando en mayor medida los valores de las personas que las competencias en comunicaciones. La capacidad para vivir en sociedad no es muy observada por los empleadores dentro de las habilidades de los estudiantes de DIS.

Sin embargo, uno de los jefes entrevistados afirma que la comunicación se debe valorar más, porque básicamente son empresas que buscan transmitir información por medio de los diseños, por lo tanto, no se debe pasar por encima. Además, resalta la importancia de la comunicación dentro de la organización, ya que es indispensable la conexión entre los colaboradores para llegar al mismo objetivo.

Por otra parte y teniendo en cuenta la *tabla 7*, se hace uso de la frecuencia absoluta para analizar cuáles fueron las habilidades predominantes para los empresarios, por lo que a partir de esto, se puede ver que las palabras más frecuentes citadas por los empleadores, en su orden, fueron: Conocimientos profesionalizantes, como “*Tiene buen manejo de las herramientas informáticas y técnicas*” “*sketching, abstracción visual*” (DIS 13-1) pensamiento creativo, trabajo en equipo, pro actividad, relaciones interpersonales, organización, diligente, compromiso, autonomía, análisis, recursividad, aprendizaje personal permanente. Claramente se puede observar que los empleadores reconocen en



los estudiantes las capacidades de trabajo personal efectivo como una de las diferenciadoras. Además tienen importancia tanto la capacidad intelectual como los valores.

Todas las habilidades mencionadas anteriormente se rectifican con las entrevistas a profundidad donde al explorar las competencias diferenciadoras de los practicantes de la Universidad Icesi, enfatizaron en la habilidad de dedicación, orientación a resultados, innovación y trabajo en equipo como las más importantes. “Los practicantes de Icesi son íntegros en comparación con las otras universidades, ya que tienen conocimientos y habilidades que complementan su parte técnica, es decir, son personas que saben más de un idioma, tienen claro los procesos y la metodología, lo que les permite lograr un match con la compañía y así ser más eficientes” (Ruiz, 2017)

**Tabla 7: Revisión documental, Habilidades Estudiantes DSI**

<b>HABILIDADES</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA</b>	<b>COMPETENCIAS</b>
Conocimientos profesionalizantes	20	Capacidad intelectual
Pensamiento creativo	13	Capacidad intelectual
Trabajo en equipo	11	Capacidad de trabajo efectivo con otros
Proactividad/Dinamismo/Productividad	10	Capacidad de trabajo personal efectivo
Relaciones interpersonales	10	Capacidad de trabajo efectivo con otros
Organización/Orden	9	Capacidad de trabajo personal efectivo
Diligente/Rápido	6	Capacidad de trabajo personal efectivo
Compromiso	6	Valores
Autonomía/Autogestión/Autocontrol	6	Valores
Análisis	5	Capacidad intelectual
Recursividad	5	Capacidad de trabajo personal efectivo
Aprendizaje personal permanente	5	Capacidad de trabajo personal efectivo
Priorización de tareas/Manejo del tiempo	5	Capacidad de trabajo personal efectivo
Responsabilidad	5	Valores
Planeación	4	Capacidad de trabajo personal efectivo
Innovación	4	Capacidad de trabajo personal efectivo

*Fuente: Elaboración propia, Base de datos evaluación de desempeño practicantes, datos procesados en ATLAS Ti*

Teniendo el orden anterior de las habilidades, Sandra Marín, una de las asesoras de los practicantes, reorganiza este orden de mayor a menor importancia: pensamiento creativo, proactividad, trabajo en equipo, relaciones interpersonales y por último conocimientos profesionalizantes. Ya que desde su posición como asesora piensa que lo que les da el

valor diferenciador a los diseñadores de la Universidad Icesi es el impacto y la influencia que logran a través de la forma en que comunican lo que saben. De la misma forma, a los jefes inmediatos se les mostró el resultado de la revisión documental donde se les pidió a los entrevistados que organizaran del 1 al 5 las habilidades, siendo 1 la más importante. La mayoría asignaron el número 1 al pensamiento creativo y el número 5 a los conocimientos profesionales, pues afirman que la técnica y el manejo de programas se pueden desarrollar y entre los puestos 2 y 4, los asignan a trabajo en equipo, orientación a resultados y relaciones personales, pues estas competencias son indispensables para lograr un buen trabajo.

Como se puede observar, la mayoría de habilidades que sobresalen están categorizadas en la capacidad de **Trabajo personal efectivo**, sin embargo, la habilidad que tuvo mayor frecuencia fue conocimientos profesionalizantes, que hace parte de la **Capacidad intelectual**. Los empleadores en el ámbito de diseño industrial tienden a valorar más los conocimientos profesionalizantes en áreas específicas del diseño, como es en el caso de la *“Familiaridad con los programas y su interfaz” (DIS 13-2)*, *“Modelado 3D, conocimientos prácticos del diseño” (DIS 13-2)* pero además de esto, reconocen que tiene una gran importancia el trabajo en equipo, las relaciones interpersonales y dinamismo.

Cabe resaltar que a pesar de que la competencia de trabajo personal efectivo haya tenido una frecuencia relativa de 36%, siendo el grupo de palabras más citado, se observa que la habilidad más relevante y destacada según los empleadores es conocimientos profesionalizantes, la cual hace parte de la competencia de capacidad intelectual con una frecuencia relativa de 28% siendo inferior a la competencia anteriormente mencionada.

En el focus group con las asesoras de práctica se validó la importancia que tiene para los empleadores que los practicantes de diseño desarrollen habilidades como la captación de la idea del cliente que está relacionada directamente con la comunicación ya que se basa en la escucha y la empatía con el cliente y de esta forma reflejarlo en el diseño. También resaltan la creatividad y el manejo de recursos, porque tienen muchas ideas pero tienen que aterrizarlas de acuerdo al presupuesto que determina la empresa.

**Trabajo efectivo con otros**, también fue una competencia muy valorada pero principalmente con la habilidad de trabajo en equipo. Esta competencia tiene una frecuencia relativa del 16% del total de comentarios registrados. Además, otra

competencia con alta valoración son los **valores** con una frecuencia relativa de 13% y los más resaltados son: compromiso, autonomía y responsabilidad.

En los comentarios emitidos por los jefes en la revisión documental sobresalieron los siguientes:

- *“Proactiva para el desarrollo de los proyectos, organizada durante cada proceso” (DIS 13-1)*
- *“Trabajo duro” (DIS 13-1)*
- *“Expresión de sus ideas, comunicación con las personas, conversaciones objetivas” (DIS 13-1)*
- *“No es tímida” (DIS 13-1)*
- *“Muy recursivo, elabora propuestas innovadoras” (DIS 13-1)*
- *“Habilidades en el manejo de programas de diseño como AutoCAD lo cual es de vital importancia en nuestros proyectos” (DIS 13-2)*
- *“Madurez” (DIS 13-2)*
- *“Maneja las principales herramientas que permiten realizar efectivamente los procesos de diseño” (DIS 13-2)*
- *“Habilidad multitarea, tiene interesantes puntos de vista” (DIS 13-2)*
- *“Compromiso y disposición para abordar los diferentes proyectos. Manejo de conceptos y software” (DIS 14-1)*
- *“Conocimiento abierto a nuevas técnicas de tecnología” (DIS 14-1)*
- *“Es una excelente persona” (DIS 14-2)*
- *“Visualización espacial” (DIS 14-2)*
- *“La experiencia anterior” (DIS 14-2)*

#### 4.1.2 Conocimientos

No solo las habilidades son un elemento primordial para el desarrollo profesional sino que los conocimientos también tienen un papel fundamental para afrontar los retos del nuevo milenio y así crear un espacio social y cultural como se menciona dentro de la declaración de Bolonia (Declaración de Bolonia, 1999). En la clasificación de conocimientos se divide en cuatro grupos: Conocimientos, Habilidades, Actitudes y

Valores. Estas familias hacen referencia a lo establecido por el grupo de (Guzman, Quijano, & Tejada, 2016) sumando también las competencias sugeridas por el Proyecto Educativo. Sin embargo, se aclara en primera instancia que, al igual que el análisis realizado para las habilidades, se lleva a cabo primero cuál de las familias tanto de conocimientos y aportes tiene más peso o relevancia, y al final, se ilustra la tabla junto con los códigos más significativos de ambas familias con su respectivo análisis.

**Tabla 8: Revisión documental, Conocimientos Estudiantes de DIS**

<b>Conocimientos</b>	<b>Total</b>	<b>Frecuencia relativa</b>
Conocimientos	72	80%
Habilidades	15	17%
Actitudes	3	3%
Valores	0	0%
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Elaboración propia, Base de datos evaluación de desempeño practicantes, datos procesados en ATLAS Ti*

El grupo de palabras que abarca conocimientos es la más repetida dentro de esta categoría, las cuales permitieron el cumplimiento de la tarea. Por ende, se logra evidenciar que los conocimientos generales, y los conocimientos profesionalizantes son las palabras más repetidas y por consiguiente son las más valoradas. Como por ejemplo se tiene el siguiente comentario, “*Buen manejo de software de diseño gráfico y modelado*” (DIS 13-1) “*Conocimientos de Oracle y Project*” (DIS 14-2) sin embargo, también tienen en cuenta otros temas como “*Manejo y control de la producción, compras, proveedores, investigación de mercados, estética, conocimiento del material*” (DIS 13-2) Aunque las herramientas ofimáticas y los idiomas hace parte de este grupo, no son muy nombradas por los empleadores. Y además, se evidencia que los valores no son significativos para los jefes inmediatos y las actitudes no son muy relevantes.

Esto evidencia que para los empleadores es de suma importancia que el estudiante tenga conocimientos propios de la tarea y el manejo de programas especializados en diseño para realizar el cumplimiento de la tarea puesta por los mismos empleadores. Dentro de esta categoría, conocimientos tales como actitudes o valores propios de la persona no son de suma importancia.

Teniendo en cuenta la opinión de los empleadores, lo que más resaltan de los practicantes de la Universidad Icesi es que son totalmente íntegros, es decir, no solo tienen conocimientos de diseño, sino que también en otras áreas como mercadeo, matemáticas y comunicación, resaltando en esta parte la estructura en la presentación de propuestas, redacción y ortografía.

En los comentarios emitidos por los jefes en la revisión documental sobresalieron los siguientes:

- *“El conocimiento de las diferentes áreas del diseño y su adaptación a las necesidades de su tarea” (DIS 13-1)*
- *“Maneja un buen concepto gráfico y una buena metodología de trabajo” (DIS 13-1)*
- *“Hábil manejo del Solidworks, interpreta fácilmente las necesidades y requerimientos del cliente interno en función de elaborar propuestas de valor agregado, alineadas con la misión empresarial” (DIS 13-1)*
- *“Diseño, sistemas de fijación de estructuras, desarrollo de modelos estables” (DIS 13-2)*
- *“Conocer el proceso por el que pasa un desarrollo de un nuevo producto, desde, diseñarlo, modelarlo hacerlo ver real, sacar los planos técnicos para su producción” (DIS 13-2)*
- *“Conocimientos de software que tiene la empresa para el desarrollo del trabajo en cuenta a las piezas específicas, bases sólidas en programas y la utilización de recursos tecnológicos” (DIS 13-2)*
- *“Conocimientos de la carrera, software de modelado en 3D, pensamiento en tres dimensiones” (DIS 14-1)*
- *“Enterarse bien de lo que somos como empresa” (DIS 14-2)*
- *“Manejo de herramientas digitales 3D, sensibilidad estética, conocimiento sobre materiales y conocimientos previos en la configuración de inmobiliario” (DIS 14-2)*

### 4.1.3 Aportes

Para la clasificación de las palabras más frecuentes entre los comentarios realizados por los empleadores acerca de los aportes de los estudiantes de DIS, se hace referencia a lo establecido por el grupo interdisciplinario de investigación de (Guzman, Quijano, & Tejada, 2016), y adicionando lo sugerido por el proyecto educativo. Dentro de los aportes se clasifica en 4 grupos: conocimientos, habilidades, actitudes, y valores.

**Tabla 9: Revisión documental, Aportes Estudiantes de DIS**

<b>Aportes</b>	<b>Total</b>	<b>Frecuencia relativa</b>
Habilidades	29	40%
Conocimientos	25	34%
Actitudes	15	21%
Valores	4	5%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Elaboración propia, Base de datos evaluación de desempeño practicantes, datos procesados en ATLAS Ti*

Posterior a la revisión documental, las habilidades de los estudiantes fueron muy significativas para los empleadores, puesto que aportaron para el desarrollo, función y emprendimiento de la organización en donde se encontraban laborando. Seguidamente, los conocimientos también tienen mayor frecuencia dentro del grupo de aportes, seguido de las actitudes y los valores.

A diferencia de la familia de conocimientos, los empleadores resaltaron habilidades especializadas en la elaboración de productos, lanzamientos o programas como un gran aporte de los practicantes de DIS que sirvieron de gran ayuda para las empresas en las cuales realizaron sus prácticas.

**Tabla 10: Revisión documental, Conocimientos y Aportes Estudiantes DSI**

<b>CONOCIMIENTOS Y APORTES</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA</b>	<b>COMPETENCIAS</b>
Conocimientos profesionalizantes	62	Conocimientos
Conocimientos profesionalizantes/Aportes	23	Conocimientos/Aportes
Habilidades humanas/Aportes	14	Habilidades/Aportes
Habilidades técnicas/Aportes	10	Habilidades/Aportes

Conocimientos generales	9	Conocimientos
Habilidades técnicas	7	Habilidades
Habilidades analíticas	5	Habilidades/Aportes
Compromiso	5	Actitudes/Aportes
Proactividad	5	Actitudes/Aportes
Disposición	5	Actitudes/Aportes

*Fuente: Elaboración propia, Base de datos evaluación de desempeño practicantes, datos procesados en ATLAS Ti*

Con respecto a la revisión documental, se puede observar que en la competencia de conocimientos en la categoría de esta misma, lo que más resaltan los empleadores son los **Conocimientos Profesionalizantes** y está misma también es la más resaltada en los aportes. Dentro de los conocimientos profesionalizantes se encuentra el conocimiento de herramientas de diseño, manejo de software, y programas, es decir conocimientos inherentes a la formación de los estudiantes. Comentarios destacados como “*Conocimientos y estrategias en el diseño industrial*” (DIS 13-1) “*Aporta procesos de desarrollo importantes para el área de diseño*” (DIS 13-2). Estos comentarios son repetitivos a lo largo de las evaluaciones de desempeño, lo cual manifiesta que para los practicantes de DIS es importante manifestar sus conocimientos adquiridos a lo largo de su carrera para la correcta elaboración y cumplimiento de la tarea por parte de sus jefes inmediatos. Y además, este código es frecuente de igual forma en la categoría de aportes, por lo tanto se resalta la gran importancia que es para los empleadores que los practicantes no solo posean este tipo de conocimientos, sino que también los apliquen y aporten para la realización de distintos proyectos llevados a cabo dentro de las organizaciones.

Prosiguiendo en nuestro análisis, las **Herramientas Ofimáticas** tales como el conocimiento y manejo de programas como Excel, Word, y PowerPoint no son relevantes para los jefes de los practicantes de DIS, y tampoco son reconocidos. Otro código frecuente en ambas familias son las **Habilidades Técnicas** tales como el manejo y control de la producción, adaptación a la necesidad de los clientes como “*el instructivo lanzamiento de productivos, procesos en ejecución, contribución al análisis y estructuración del portafolio del producto*” (DIS 14-2), y es importante aclarar que también hubo comentarios explícitos en donde el empleador escribió habilidad técnica en el área de conocimientos. Sin embargo, este código es más relevante en la familia de aportes en donde los empleadores reconocieron habilidades como creatividad, nuevas ideas de productos, desarrollo de buenos reportes, comunicación de la empresa,

elaboración de proyectos, entre otros y que fueron grandes aportes por parte de los practicantes de DIS. Como ejemplo el practicante *“Logró una reducción de tiempos en el cronograma en la implementación de la herramienta en una forma considerable” (DIS 14-2)*

Otros códigos importantes son **Habilidades Humanas** como aportes, conocimientos generales en la familia de conocimientos, incluyendo aspectos como la formación integral, y conocimientos en varios frentes de desarrollo. Y por último, los códigos menos relevantes para los empleadores son el manejo de idiomas, los **Valores** y las **Actitudes** en la categoría de conocimiento, y no obstante dentro de los aportes las actitudes si son destacas por parte de los jefes.

En los comentarios emitidos por los jefes en la revisión documental sobresalieron los siguientes:

- *“Colaboración en el desarrollo de los productos estandarización en tomos de colores para los renderizados” (DIS 13-1)*
- *“Las necesidades de desarrollar el cargo en la empresa de forma permanente” (DIS 13-1)*
- *“Desarrolló toda una línea de empaque con la integración del grupo de diseño gráfico” (DIS 13-1)*
- *“Demostró que en esquemas de teletrabajo se pueden tener resultados excelentes y su experiencia valiosa para implementar este tipo de formas de desarrollo de proyectos en la compañía” (DIS 13-1)*
- *“Nuevos diseños en envases de clientes actuales, desarrollos en nuevos mercados” (DIS 13-1)*
- *“Lanzamiento productos vibrosaunal” (DIS 13-1)*
- *“Con su ejemplo muchos empleados cambiaron de actitud, alegría y tranquilidad al equipo” (DIS 13-2)*
- *“Compromiso en sacar adelante hasta llegar a la fase de implementación del proyecto ahorro caja display” (DIS 13-2)*
- *“Fue una pieza fundamental para mantener los conceptos renovados” (DIS 13-2)*
- *“Una visión más fresca del panorama actual en cuanto al diseño, en tendencias y nuevas corrientes en el medio” (DIS 14-1)*



- “Demostró la necesidad de incluir en la organización un recurso para el servicio al cliente” (DIS 14-1)
- “Crearle una identidad a todo el material que hizo porque no lo había” (DIS 14-1)
- “Buen ambiente” (DIS 14-2)
- “El aporte más importante corresponde a expresar sus opiniones y sugerencias sin prejuicios” (DIS 14-2)
- “Gracias al aporte en diseño se logró conseguir un cliente nuevo para la empresa” (DIS 14-2)

## 4.2 ANÁLISIS GLOBAL DISEÑO DE MEDIOS INTERACTIVOS

Con el objetivo de clasificar los comentarios más frecuentes realizados por los empleadores sobre las habilidades, conocimientos y aportes, se tomó como referencia las habilidades sugeridas por el Nuevo Proyecto Educativo de la Universidad Icesi, y para los conocimientos y aportes se alude al Proyecto de Grado. El orden del análisis es habilidades, conocimientos y aportes

### 4.2.1 Habilidades

Avanzando en nuestro razonamiento, se realiza el análisis de las habilidades como primer paso, el cual está clasificado en seis grupos: capacidad intelectual, capacidad de trabajo personal efectivo, capacidad de trabajo efectivo con otros, comunicación oral y escrita, capacidad para vivir en sociedad y por último, valores.

**Tabla 11: Revisión documental, Competencias Estudiantes de DMI**

<b>Competencias</b>	<b>Totales</b>	<b>Frecuencia relativa</b>
Capacidad de trabajo personal efectivo	37	40%
Capacidad intelectual	22	24%
Capacidad de trabajo efectiva con otros	14	15%
Valores	14	15%
Comunicación oral y escrita	4	4%
Capacidad para vivir en sociedad	2	2%
<b>Total</b>	<b>93</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Elaboración propia, Base de datos evaluación de desempeño practicantes, datos procesados en ATLAS Ti*

De acuerdo a la tabla 11, se logra evidenciar que el orden de las competencias más relevantes según los jefes inmediatos de los practicantes de Diseño de Medios Interactivos, es el mismo orden presentado en la *tabla 3* la cual es alusiva a los practicantes de Diseño Industrial. Esto sugiere que en ambas carreras son más relevantes las competencias en la capacidad de trabajo personal efectivo y que además, contribuyen en gran medida en el cumplimiento de la tarea en habilidades. No obstante, las habilidades más destacadas de esta competencia son dedicación a la tarea y atención al cliente, a diferencia de lo que sucedió en los practicantes de DIS, en donde era más destacada la productividad, dinamismo, rapidez y orden de la persona. Ahora bien, se evidencia que en ambas carreras el orden y la organización de la persona son relevantes y tienen la misma frecuencia.

Todas las habilidades anteriormente mencionadas se validan a través de las entrevistas en profundidad con los jefes inmediatos. Específicamente, el dueño de la empresa Smart Media afirma que un diseñador de medios debe tener los dos componentes de las habilidades, tanto el social como el técnico, sin embargo, a la hora de seleccionar se fija más que todo en cómo es la forma, ya que resalta “la técnica se aprende, es lo más sencillo, si no sabes algo solo con dedicación y juicio se puede aprenderlo”. (Ruiz, 2017)

**Tabla 12: Revisión documental, Habilidades Estudiantes DMI**

<b>HABILIDADES</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA</b>	<b>COMPETENCIAS</b>
Pensamiento creativo	7	Capacidad intelectual
Conocimientos profesionalizantes	6	Capacidad intelectual
Dedicación a la tarea/Atención al detalle	6	Capacidad de trabajo personal efectivo
Organización/Orden	6	Capacidad de trabajo personal efectivo
Trabajo en equipo	6	Capacidad de trabajo efectivo con otros
Proactividad/Dinamismo/Productividad	4	Capacidad de trabajo personal efectivo
Aprendizaje personal permanente	4	Capacidad de trabajo personal efectivo
Autonomía/Autogestión/Autocontrol	4	Valores
Investigación	3	Capacidad intelectual
Disciplina	3	Capacidad de trabajo personal efectivo
Relaciones interpersonales	3	Capacidad de trabajo efectivo con otros
Empatía	3	Capacidad de trabajo efectivo con otros
Capacidad de comunicación	3	Comunicación oral y escrita
Compromiso	3	Valores

Tolerancia/Paciencia	3	Valores
Manejo de información/Sist. de información	2	Capacidad intelectual

*Fuente: Elaboración propia, Base de datos evaluación de desempeño practicantes, datos procesados en ATLAS Ti*

Con respecto a la tabla 12, se observa que la mayoría de las palabras corresponden a la **Capacidad de trabajo personal efectivo**, lo cual permite rectificar que esta competencia es la más valorada por los empleadores, y que además tiene una frecuencia del 40% con un total de 37 comentarios dentro de 93 comentarios registrados. Las habilidades más nombradas dentro de esta competencia son: dedicación a la tarea/atención al detalle, organización/orden, proactividad/dinamismo/productividad, aprendizaje personal permanente y disciplina.

Sin embargo, para uno de los jefes entrevistados es de suma importancia la innovación en su empresa, porque el enfoque de esta es hacia la industria farmacéutica y no tiene un enfoque de consumo masivo por lo que es indispensable la constante innovación de los canales de comunicación.

Posteriormente, el código más frecuente es pensamiento crítico y se aclara que no hace parte de la capacidad de trabajo personal efectivo, sino de **Capacidad intelectual**, la cual es la segunda competencia más relevante y la que tiene el código con mayor número de comentarios. Entre los comentarios destacados se encuentra *“Fue creativo al proponer ideas para el desarrollo de video animaciones y piezas estáticas” (DIM 13-1)*

En focus group realizado, se menciona que lo que llama la atención de los empleadores es la habilidad que tienen los practicantes con los diferentes sistemas de diseño tanto digitales como visuales. Además, resaltan la capacidad de planificación y organización del tiempo para realizar cada tarea. En muchas ocasiones, el practicante no tenía que estar todo el tiempo en la oficina, sino que solo lo entregaba en una fecha indicada, esto significa la confianza en la responsabilidad y compromiso de los practicantes.

Tanto en Diseño Industrial como en Diseño de Medios Interactivos se puede observar que al ser carreras muy específicas, los empleadores valoran mucho los conocimientos profesionales y concretos de sus carreras, por lo que a través de las entrevistas realizadas se puede comprobar que buscan a personas que puedan manejar ciertos programas y con habilidades en determinados temas como el *“uso adecuado de herramientas de diseño y animación, programar, tener aspectos técnicos o artísticos como el modelado 3D” (DMI*

14-1). Sin embargo, las habilidades que hacen parte del trabajo personal efectivo son altamente valoradas, porque no solo es saber un tema sino también como es la persona y como se desenvuelve en las situaciones.

Al reorganizar las habilidades de mayor a menor importancia para el jefe entrevistado, fue el siguiente, pensamiento creativo, organización, trabajo en equipo, orientación al resultado y conocimientos profesionales.

En los comentarios emitidos por los jefes en la revisión documental sobresalieron los siguientes:

- *“Disciplina, orden, sensibilidad artística, trabajo en equipo, proactivo y con buenas relaciones interpersonales” (DMI 13-1)*
- *“La disposición para afrontar los retos que se le proponen. Siempre tiene una actitud positiva frente a las tareas que se le asignen, aun cuando se requieren habilidades diferentes a las que son su fortaleza” (DMI 13-1)*
- *“Ética laboral” (DMI 13-2)*
- *“Talento” (DMI 14-1)*
- *“Capacidad de investigación, planeación y dedicación en cada proyecto” (DMI 14-1)*
- *“Propósito” (DMI 14-2)*
- *“Es muy organizado, capaz y habilidoso” (DMI 14-2)*

#### 4.2.2 Conocimientos

Dentro de la clasificación de conocimientos se divide en cuatro grupos: Conocimientos, Habilidades, Actitudes y Valores. Estas familias hacen referencia a lo establecido por el grupo de (Guzman, Quijano, & Tejada, 2016) sumando también las competencias sugeridas por el Proyecto Educativo.

**Tabla 13: Revisión documental, Conocimientos Estudiantes de DMI**

<b>Conocimientos</b>	<b>Total</b>	<b>Frecuencia relativa</b>
Conocimientos	36	86%
Habilidades	5	12%
Actitudes	1	2%
Valores	0	0%
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Elaboración propia, Base de datos evaluación de desempeño practicantes, datos procesados en ATLAS Ti*

Según la tabla anterior, el grupo de conocimientos en donde se encuentra los conocimientos generales, profesionalizantes, herramientas ofimáticas e idiomas, son las más frecuentes con un total de 36 comentarios según los empleadores en la evaluación de desempeño de los practicantes. Se hace la aclaración de que la mayoría de comentarios se clasifican en los conocimientos profesionalizantes y en los generales. Con comentarios como *“Animación motion graphics, modelado 3D, administración de CMS, software de diseño” (DMI 13-1)* también, *“conocimientos en HTML, edición de videos y diagramación” (DMI 13-2)* *“Manejo general de programas como illustrator y aftereffects” (DMI 14-1)* *“Principios de animación, composición 2D, 3D, corrección de color y efectos especiales” (DMI 14-2)*. Como sucedió con los practicantes de DIS, los valores no son relevantes para los jefes inmediatos puesto que no se encontró ningún comentario alusivo a este grupo. Por último, el grupo de habilidades tuvieron una participación menor en los practicantes de DIS que los practicantes de DMI, en donde solo se tuvo una frecuencia de 12%.

Al preguntar acerca de los sistemas que maneja un diseñador de medios es dependiendo del enfoque, por ejemplo, si se dedica a eMotion, usará Photoshop, 3d, cinema 4d, after effects, premier. Si está en desarrollo, es dependiendo si está phd o punto net, illustrator, desarrollo de nativo iOS o Android.

En los comentarios emitidos por los jefes en la revisión documental sobresalieron los siguientes:

- *“Conocimiento en lenguajes de programación en general y conocimientos en las herramientas de diseño” (DMI 13-1)*
- *“Buena preparación en los temas y las herramientas relacionadas con su desempeño, especialmente en cuanto a la actualidad de las herramientas utilizadas en su cargo, debido a su corta vigencia” (DMI 13-1)*
- *“Conocimiento de diferentes programas para la producción y edición de los videos realizados” (DMI 13-2)*

- “Programación en múltiples plataformas; y sus conocimientos en el área técnica como modelado y animación 3D, diseño, programación, son elementos fundamentales para el desarrollo de videojuegos” (DMI 13-2)
- “Habilidades de herramientas de oficina, habilidades de comunicación y trabajo en equipo” (DMI 14-1)
- “Conocimientos técnicos, producción audiovisual, metodología de desarrollo de proyectos” (DMI 14-2)
- “Composición de video, edición de sonido, programación de interfaces, JavaScript” (DMI 14-2)

### 4.2.3 Aportes

Para la clasificación de las palabras más frecuentes entre los comentarios realizados por los empleadores acerca de los aportes de los estudiantes de DIS, se hace referencia a lo establecido por el grupo interdisciplinario de investigación (Guzman, Quijano, & Tejada, 2016) y adicionando lo sugerido por el proyecto educativo. Dentro de los aportes se clasifica en 4 grupos: conocimientos, habilidades, actitudes, y valores.

**Tabla 13: Revisión documental, Aportes Estudiantes de DMI**

<b>Aportes</b>	<b>Total</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
Conocimientos	16	38%
Habilidades	16	38%
Actitudes	9	21%
Valores	1	2%
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Elaboración propia, Base de datos evaluación de desempeño practicantes, datos procesados en ATLAS Ti*

En la tabla 13, se observa que la frecuencia relativa de los conocimientos y las habilidades es la misma. Esto sugiere que para los empleadores de los practicantes de DIS fue significativo que ellos aportaran sus conocimientos y a la vez, sus habilidades para la organización en la que laboraron. Por otro lado, las actitudes y los valores que los

practicantes aportaron no son muy preeminente para los jefes inmediatos, siendo los valores la de menor frecuencia.

**Tabla 14: Revisión documental, Conocimientos y Aportes Estudiantes DMI**

<b>CONOCIMIENTOS Y APORTE</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA</b>	<b>COMPETENCIAS</b>
Conocimientos profesionalizantes	32	Conocimientos
Conocimientos profesionalizantes	16	Conocimientos/Aportes
Habilidades técnicas	7	Habilidades/Aportes
Habilidades humanas	6	Habilidades/Aportes
Conocimientos generales	4	Conocimientos
Iniciativa	4	Actitudes/Aportes
Habilidades humanas	3	Habilidades
Habilidades analíticas	3	Habilidades/Aportes
Compromiso	3	Actitudes/Aportes
Proactividad	2	Actitudes/Aportes

*Fuente: Elaboración propia, Base de datos evaluación de desempeño practicantes, datos procesados en ATLAS Ti*

Luego revisar las palabras más frecuentes en la revisión documental, se observa que la mayoría de ellas corresponden a los **Conocimientos Profesionalizantes** tanto de la categoría de conocimientos como a la categoría de aportes. Es decir, que los conocimientos profesionalizantes son muy significativos para los empleadores en el momento en que el practicante aporta, pone en práctica e ilustra sus conocimientos propios de la carrera de Diseño de Medios Interactivos. Pero estos aportes en el área de conocimientos profesionales se dieron específicamente en campañas en las empresas como es en el caso de “Desarrollo de piezas estáticas y video animaciones para campañas: 7 días del ahorro, importados y Súper Inter” (DMI 13-1) “Mejores de los E-Learning y diseño gráfico para la planta” (DMI 14-1) Por otro lado, las **Habilidades Humanas** de los practicantes de DMI son más frecuentes en los aportes que en los conocimientos, lo cual permite concluir que esta habilidad es muy significativa en ambas categorías.

Hecha esta salvedad, las **Habilidades Técnicas** y las **Habilidades Humanas** son relevantes para los empleadores en la categoría de aportes, puesto que como se evidenció en la revisión documental, se destacó el aporte por parte de los practicantes como la variedad de productos, realización de eventos dentro de la organización, difusión de información y elaboración de videos de motivación. Para finalizar, las **Actitudes** tales como compromiso y proactividad son características que los jefes inmediatos destacaron

en los estudiantes del programa DMI, y que estuvieron presentes en repetidas ocasiones como un aporte de los practicantes de este programa.

Los aportes que resaltan los jefes inmediatos son en la parte de desarrollo de proyectos como la creación de aplicaciones de nativo de iOS, nativos de cada lenguaje y también en la parte de metodología como en la estructura de datos de la empresa.

Las asesoras de los practicantes, afirman que los aportes que dejan los diseñadores en el lugar en donde realizan sus prácticas, son aportes tangibles, los cuales marcan la diferencia en la organización porque puede ser que no funcionaba bien o simplemente era algo que no tenía la empresa. Se resaltan casos como la creación y adecuación de nuevos empaques, lo cual llevaba a toda la comprensión del problema que implicaba investigar, comprender y tener en cuenta muchos factores para ponerlos en práctica.

En los comentarios emitidos por los jefes en la revisión documental sobresalieron los siguientes:

- *“Diseño de piezas gráficas para uso en productos audiovisuales” (DMI 13-2)*
- *“Apoyo permanente con los proyectos y clientes” (DMI 13-2)*
- *“Creación de la mascota que motiva la implementación del nuevo ERP de la organización” (DMI 13-2)*
- *“Investigación y desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles, entre ellas se destacaron apps de ra y nativas iOS” (DMI 14-1)*
- *“Dar respuesta a las necesidades de la organización en cuenta al rediseño de su imagen con una propuesta fresca y novedosa” (DMI 14-1)*
- *“Lleva a cabo una propuesta de impacto social” (DMI 14-2)*
- *“Realización manual de bienvenida para funcionarios y pasantes” (DMI 14-2)*
- *“Apoyo al diseño del modelo de producción de Moocs” (DMI 14-2)*
- *“Deja una variedad de productos que la organización necesitaba con motivo de sus 20 años” (DMI 14-2)*



## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En la era actual en el que la globalización es un elemento clave para que surja la necesidad de la competitividad, el constante crecimiento a nivel personal y profesional ha cobrado gran importancia debido al interés que se muestra por tener un nivel competitivo en relación con otro individuo. Como se ha venido mencionando, el mundo ha cambiado de tal forma que han surgido nuevos sistemas educativos que han revolucionado el desarrollo de las personas, tales como el Proyecto Tuning el cual propone una serie de competencias fundamentales que un egresado de cualquier carrera debe tener.

De esta forma, la Universidad Icesi se ha interesado en ir mejorando sus programas académicos con el fin de moldear la pedagogía y así, construir unos egresados que sean capaces de responder ante las exigencias de las empresas y que adquieran un grado de competitividad que los diferencia y sobresalga de los demás. Para esto, se realizó una investigación a partir de las evaluaciones de desempeño de los estudiantes de décimo semestre de los programas de Diseño Industrial y Diseño de Medios Interactivos, en donde los jefes de cada uno evaluaron el resultado de desempeño de los practicantes durante el tiempo que realizó las funciones que se le habían asignado. Se evaluaron 102 estudiantes que realizaron práctica durante el 2013 y 2014, en donde 67 pertenecían al programa de Diseño Industrial y 35 al programa de Diseño de Medios interactivos; en estas evaluaciones se registraron 532 observaciones.

Las observaciones fueron clasificadas de acuerdo a las habilidades, conocimientos y aportes de los estudiantes de ambos programas, según el Nuevo Proyecto Educativo de la Universidad Icesi, y por el proyecto de grado (Guzman, Quijano, & Tejada, 2016) (Guzman, Quijano, & Tejada, 2016) Por medio de la herramienta Atlas. TI se encontró cuáles son las competencias más valoradas para los empleadores, es decir, cuáles de estas características fueron las más repetidas o con mayor frecuencia. A continuación en la tabla 15 se ilustra en orden de mayor a menor frecuencia las habilidades evaluadas de Diseño Industrial y Diseño de Medios Interactivo:

**Tabla 15 Habilidades Programa de DIS y DMI**

<b>Competencias</b>	<b>Total</b>	<b>Frecuencia relativa</b>
Capacidad de trabajo personal efectivo	105	37%
Capacidad intelectual	75	27%
Capacidad de trabajo efectivo con otros	45	16%
Valores	39	14%
Comunicación oral y escrita	13	5%
Capacidad para vivir en sociedad	5	2%
<b>Total</b>	<b>282</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Elaboración propia, Base de datos evaluación de desempeño practicantes, datos procesados en ATLAS Ti*

Como modo de conclusión, se evidencia que en la revisión documental el grupo de habilidades más valorada por los empleadores de DIS Y DMI de la Universidad Icesi es la capacidad de trabajo personal efectivo, con un total de 105 observaciones y una frecuencia relativa de 37%. En segundo lugar, el grupo de habilidades más percibida es la capacidad intelectual con un total de 75 observaciones y una frecuencia relativa de 26%. En tercer lugar, está la capacidad de trabajo efectivo con otros con 45 observaciones y un 16% de frecuencia relativa. Los valores ocuparon el cuarto lugar con un número de 39 observaciones y una frecuencia relativa de 14% del total de discursos explorados. Por último, la comunicación oral y escrita es la quinta habilidad más valorada con 13 observaciones y un 5% de frecuencia relativa, y la capacidad para vivir en sociedad es la menor percibida con 5 observaciones y una frecuencia relativa de 2%.

Sin embargo, en Diseño Industrial la habilidad que tuvo mayor frecuencia fue conocimientos profesionalizantes que hace parte de capacidad intelectual, la cual es el segundo grupo de habilidades más percibidas por parte de los jefes inmediatos. Esto señala que para los jefes de este programa es mucho más importante que los practicantes tengan capacidades y habilidades correspondientes a su carrera, en vez de que tengan características más personales que lo vuelvan personas más integra. Por el lado de Diseño de Medios Interactivos sucede lo mismo, puesto que la habilidad más percibida fue pensamiento creativo que también hace parte de capacidad intelectual. Por lo tanto, a pesar de que la capacidad de trabajo personal efectivo haya sido el grupo de habilidades con mayor número de comentarios, existen otras habilidades fuera de este grupo que son mucho más significativas para los jefes, es decir, que en ambos programas es muy importante que el practicante tenga capacidades propias de la carrera y que haya adquirido

a lo largo de su preparación dentro de la universidad, para después aplicarlas en casos reales y que sean de gran aporte y ayuda para los mismos jefes.

Aunque en la revisión documental, los conocimientos profesionalizantes, el pensamiento creativo, y proactividad tuvieron una alta frecuencia entre las palabras más citadas, en el focus group con las asesores de los practicantes desde su posición afirman que una de las principales habilidades es la empatía con el cliente y la comunicación con estos, de esta forma lograr un trabajo de su total agrado. Además, resaltan la creatividad y los manejos de los recursos.

Ahora bien, según el marco teórico de esta investigación se señala que un diseñador de medios interactivos a pesar de que su principal objetivo consista en el desarrollo de productos digitales, en el cual se manifiesta una interacción constante de hombre-computador, también tiene actitudes personales en la que se destacan como habilidades comunicativas, capacidad analítica, capacidad de adaptación a nuevas situaciones, curiosidad, habilidad en las relaciones interpersonales, capacidad para asumir riesgos y tomar decisiones. Sin embargo, estas características no fueron relevantes para los empleadores dentro de la revisión documental, en cambio, las habilidades resaltadas por ellos y que también hacen parte de la descripción de un diseñador de medios interactivos en el marco teórico son: proactividad, iniciativa personal, capacidad para trabajar en equipo, capacidad de organización y planificación, e inquietud.<sup>1</sup> Y además, una característica que tampoco fue relevante para los jefes y hace parte de la descripción dentro del marco teórico, pero que no está dentro del Nuevo Proyecto Educativo es trabajar en un contexto internacional, por ende como modo de recomendación, se sugiere implementar esta característica dentro del Sistema Educativo para agregar un valor diferenciador en los estudiantes y así, los empleadores podrán percibir esta característica, aumentando el nivel competitivo de los mismos estudiantes.

Con respecto al diseñador industrial, las habilidades más percibidas por parte de los jefes y que hacen parte de la descripción del marco teórico son: pensamiento creativo, dinamismo, priorización de tareas, análisis y conocimientos profesionalizantes. A su vez, las habilidades que si fueron percibidas por los jefes pero no hacen parte de la descripción del diseñador en el marco teórico es la capacidad de trabajar en equipo, relaciones interpersonales, organización, rapidez, autogestión e innovación.

---

<sup>1</sup> Todas las habilidades anteriormente mencionadas hacen parte del Nuevo Proyecto Educativo

Habría que decir también que hay ciertas habilidades que fueron destacadas por los jefes de ambos programas, pero que no se encuentran descritas en el Nuevo Proyecto Educativo. Las cuales fueron: madurez, seriedad, habilidad multitarea, resiliencia, versatilidad, trabajo duro, capacidad de proponer/crear, y humildad.

Durante la exploración en campo, los jefes inmediatos hicieron referencia a los practicantes de diseño, describiéndolos como estudiantes integrales, donde tienen muy buenas bases de su carrera pero además tienen una muy buena actitud y valores. También resaltan el alto grado de compromiso y de responsabilidad. Otro aspecto diferenciador es que los estudiantes de la Universidad Icesi tienen conocimientos generales, es decir, un diseñador también sabe de mercadeo, matemáticas y de otras áreas. Por otro lado, los jefes resaltan la forma en que los practicantes presentan sus propuestas ya que siguen una estructura ordenada, descriptiva y puntual.

En cuanto a los conocimientos, se pudo evidenciar que para los jefes es de vital importancia que los practicantes apliquen técnicas profesionales y tengan el manejo de ciertos programas específicos de su carrera, es decir, que tengan un alto nivel de conocimiento profesionalizantes para el cumplimiento de la tarea que se les ha asignado. Por lo general, para los jefes es significativo que los practicantes pongan en marcha algún proyecto que tenga resultados tangibles, en donde se evidencie no solo sus conocimientos de la carrera, sino también cierto tipo de habilidades, específicamente habilidades técnicas. Esto sucedió tanto para Diseño Industrial como para Diseño de Medios Interactivos.

Por último, en los aportes sucedió algo muy similar con los conocimientos, puesto que los aportes más valiosos para los jefes era que el estudiante pusiera en práctica todas sus capacidades con el fin de entregarle a la empresa algo que fuera duradero e impactante durante el momento de presentarlo. Aportes como “*creación de la mascota que motiva la implementación del nuevo ERP de la organización*”, “*realización manual de bienvenida para funcionarios y pasantes*”, “*nuevos diseños en envases de clientes actuales*”, muestran la importancia para los empleadores que los estudiantes tanto de DMI como de DIS hagan tangibles y reales las propuestas elaboradas.

De acuerdo a la revisión documental y al trabajo realizado se pueden dar las siguientes recomendaciones:

- Algunos jefes inmediatos sugirieron cambiar cada semestre los requisitos para realizar los portafolios, porque en ocasiones de semestre a semestre se observa la misma tendencia en el desarrollo de estos.
- También recomiendan en ampliar el enfoque que puede tener un diseñador, no solo es plantearse en formar una agencia de diseño sino que el campo de acción es bastante amplio.
- Aunque los estudiantes de la Universidad Icesi se caracterizan por tener una buena actitud, es importante monitorear aspectos como el egocentrismo y estar abierto a recibir opiniones de otras personas, porque como lo describió un jefe en las entrevistas a profundidad, “los milenials creen que nadie sabe más que ellos”.
- Se sugiere a la Universidad Icesi incluir las habilidades que fueron destacadas por los jefes inmediatos y que no están dentro del Nuevo Proyecto Educativo Institucional.

## 6. GLOSARIO

### 6.1 HABILIDADES

#### **CAPACIDAD INTELECTUAL**

**Investigación:** La capacidad para plantear interrogantes claros con respecto a una situación o fenómeno dado; de proponer hipótesis precisas y modelos conceptuales de lo que se estudia; de producir o recopilar datos e información con el propósito de verificar el modelo conceptual y las hipótesis; de examinar el peso y la validez de la información y el grado con que se refutan las hipótesis o los modelos conceptuales y por último, formular teorías, leyes o conceptos acerca del fenómeno en estudio.

**Análisis:** La capacidad para distinguir y separar las partes de un todo hasta llegar a conocer los principios o elementos

**Síntesis:** Capacidad para llegar a la composición de un todo a partir del conocimiento y reunión de sus partes

**Conceptualización:** La capacidad de abstraer los rasgos que son necesarios y suficientes para describir una situación, un fenómeno o un problema

**Manejo de información:** Capacidad para visualizar y ubicar los datos y la información necesaria para la mejor comprensión de un fenómeno o situación dada; la capacidad para discernir la pertinencia de datos e información disponibles, también la capacidad de encontrar tendencias o relaciones entre conjuntos desordenados de datos o de información

**Sistemas de información:** conjunto de elementos orientados al tratamiento y administración de datos e información, organizados y listos para su uso posterior, generados para cubrir una necesidad o un objetivo.

**Pensamiento sistémico:** La capacidad para visualizar como un sistema los elementos constitutivos de una situación o fenómenos, así como la habilidad de visualizar los sistemas como totalidades que forman parte de totalidades mayores y que pueden ser descompuestos en totalidades menores. Operativamente implica las capacidades de análisis y síntesis pero agrega el carácter dinámico y se centra en el estudio de las interacciones

**Pensamiento crítico:** Capacidad de pensar por cuenta propia, analizando y evaluando la consistencia de las propias ideas, de lo que se lee, de lo que se escucha, de lo que se observa

**Solución de problemas:** La capacidad de resolver problemas es la eficacia y agilidad para dar soluciones a problemas detectados, emprendiendo las acciones correctoras necesarias con sentido común, sentido del coste e iniciativa

**Curiosidad intelectual:** Mantener el deseo de ampliar las fronteras de conocimiento propio.

**Pensamiento creativo:** Capacidad para generar, descubrir y transformar nuevas ideas en soluciones útiles y eficaces aplicables en la organización

**Búsqueda de información:** Inquietud y curiosidad por buscar información más allá de las preguntas rutinarias o de lo que se requiere en el puesto

**Manejo de base de datos:** La Competencia para Manejar Información (CMI) se define como el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que el estudiante debe poner en práctica para identificar lo que necesita saber en un momento dado, buscar efectivamente la información que esto requiere, determinar si esa información es pertinente para responder a sus necesidades y finalmente convertirla en conocimiento útil

para solucionar Problemas de Información en contextos variados y reales de la vida cotidiana

**Conocimientos profesionalizantes:** Son todas aquellas habilidades y aptitudes que tienen las personas y que son necesarios para funcionar con éxito en una profesión particular. Las competencias profesionales son exclusivas de las personas que han realizado estudios de educación superior, y se caracterizan por su alta flexibilidad y amplitud, así como por el abordaje de imprevistos y el afrontamiento de problemas de alto nivel de complejidad.

### **CAPACIDAD DE TRABAJO PERSONAL EFECTIVO**

**Planeación:** La capacidad para estructurar el conjunto de actividades a realizar dentro de un plan o proyecto con unos objetivos específicos , con una determinación precisa de tiempos y espacios, y con una valoración, consecución y asignación de los recursos necesarios.

**Actuación efectiva:** La capacidad para efectuar las actividades programadas de acuerdo con los planes establecidos; para comprobar y verificar la variabilidad de las actividades ejecutadas frente a lo establecido en el plan y, finalmente, para actuar ajustando las desviaciones observadas, reestructurando el plan si es necesario.

**Respuesta oportuna:** Brindar una respuesta o información en el momento adecuado.

**Orientación a resultados:** Poseen una motivación muy fuerte para cumplir sus objetivos y sus exigencias, no vacilan en afrontar objetivos desafiantes y en asumir riesgos calculados, recaban la información necesaria para reducir la incertidumbre y descubrir formas más adecuadas de llevar a cabo las tareas en las que se hallan implicados. Buscan información con respecto a sus logros, es decir buscan una retroalimentación y no solo a nivel económico. Quien cuenta con esta competencia cuenta con una determinación para fijar las propias metas de forma ambiciosa, por encima de los estándares

**Reconocimiento del cambio:** La capacidad de tomar conciencia de la imagen que se tiene de la realidad (esquemas mentales) y confrontarla, en una reflexión rigurosa, con las modificaciones vigentes en los diferentes medios culturales y profesionales y, a partir de esta reflexión, aceptar la necesaria modificación de los modelos mentales, buscando la adquisición de nuevos conocimientos y capacidades que enriquezcan la acción.

**Innovación:** La capacidad de buscar el cambio como un propósito y de explorarlo exitosamente como una oportunidad.

**Aprendizaje personal permanente:** Un aprendizaje permanente es la única manera de triunfar en un entorno altamente cambiante como en el que vivimos hoy en día. Sin embargo, el aprendizaje permanente no solo nos aporta grandes beneficios en el terreno laboral/empresarial sino que también nos ayuda a realizarnos como personas y a ser más felices

**Disposición/Disponibilidad:** Capacidad para trabajar eficazmente en distintas y variadas situaciones

**Organización/Orden:** Capacidad para establecer eficazmente un orden apropiado de actuación personal o para terceros con el objetivo de alcanzar una meta

**Cumplimiento/Puntualidad:** Capacidad de una persona en cuanto al entregar o realizar una labor en el tiempo que se ha planteado previamente. El hecho de ser una persona puntual quiere decir que se encuentra con la virtud de tener bajo control la coordinación cronológica para poder desempeñar las tareas en el lapso establecido. No solo hace referencia al cumplimiento de tareas sino también al llegar a la hora establecida.

**Priorización de tareas:** Significa fijar un orden y sobre todo definir un momento a la hora de hacer las cosas. Pero para priorizar, primero toca definir las tareas y luego organizarlas por orden de importancia. Lo ideal es priorizarlas en función de exigencias y resultados

**Manejo del tiempo:** Hablar acerca del manejo del tiempo, hace referencia a hablar acerca de la organización de las tareas. El propósito de manejar el tiempo es asegurarse de que se complete cada una de las actividades más importantes a diario

**Receptividad:** Es la facultad de recibir impresiones. Es el hecho de estar abierto o dispuesto a recibir nuevas ideas, conceptos o experiencias

**Proactividad:** Actitud en la que la persona asume el pleno control de su conducta de modo activo, lo que implica la toma de iniciativa en el desarrollo de acciones creativas, y audaces para generar mejoras. Significa decidir por su propia cuenta hacer algo y la forma en que se hará.



**Dedicación a la tarea:** Por compromiso dedica todo el tiempo disponible a realizar una tarea con atención y esfuerzo. Es la actitud de ser firme en alcanzar un objetivo, es querer algo que cada uno se propone llevándolo a una satisfacción. Una persona dedicada demuestra en todo lo que hace que es motivada, comprometida y siempre mira hacia adelante.

**Atención al detalle:** Hace referencia a estar atento y pendiente de las particularidades o circunstancias de alguna cosa específica. Una mirada detallada se orienta a los pormenores de algo

**Recursividad:** Una persona recursiva saca el máximo provecho de toda situación y emplean los recursos que tengan para formular planes y contingencias. Ven más de una manera de alcanzar una meta y son capaces de buscar ayuda en lugares menos obvios. Además, encuentran nuevas maneras de resolver problemas. Se define recursividad como la habilidad para hacer algo de la nada

**Actitud positiva:** Significa elegir pensar de forma constructiva, objetiva y sana. Asimismo, visualizar, anticipar lo mejor y aprender a pensar en lo bueno y lo agradable. Tener una actitud positiva está relacionada con la disposición al cambio, ya que alguien optimista reconoce las oportunidades y posibilidades

**Entusiasta:** Es una combinación de energía y deseo mental y forma la base del dinamismo de una persona. El entusiasmo inyecta pasión y determinación. Es aquello que mueve a realizar una acción, favorecer una causa o desarrollar un proyecto.

**Concentración:** Es el proceso de la mente que consiste en centrar voluntariamente la atención sobre un objetivo. A través de la concentración, la persona deja momentáneamente de lado todo aquello que puede interferir en su capacidad de atención.

**Diligente:** Persona que logra realizar algo con velocidad y eficacia. Realiza las actividades con cuidado, esmero e interés

**Rápido:** Persona que tarda poco tiempo en realizar una actividad

**Iniciativa:** Cualidad personal que tiende a generar proyectos o propuestas. Una persona con iniciativa es aquella que suele promover emprendimientos. Es la capacidad de una persona de poder por sí mismos iniciar alguna cuestión. Lo que se debe tener en cuenta es que la característica principal es que la iniciativa nace de cada persona, es decir, no hay ningún factor externo que lo impulse para lograr su objetivo

**Disciplina:** La puesta en práctica de una actuación ordenada y perseverante, en orden a obtener un bien o fin determinado. Es decir, para conseguir un objetivo en la vida, cualquiera que nos proponamos, por más perseverancia o fortaleza que se tenga y que claro ayudará a lograrlo, resulta indispensable tener o disponer de un orden personal que nos organice para alcanzarlo de un modo más concreto, prolijo y sin fisuras.

**Autocrítica:** la capacidad de analizar, evaluar, y mejorar permanentemente las motivaciones, las ideas, los valores, los procedimientos y las formas de acción propios.

## **CAPACIDAD DE TRABAJO EFECTIVA CON OTROS**

**Trabajo en equipo:** Es el trabajo hecho por varios individuos donde cada uno hace una parte pero todos con un objetivo en común. Es muy importante tener un buen nivel de coordinación, la unión y el buen clima durante la actividad.

**Relaciones interpersonales:** Son asociaciones entre dos o más personas, estas pueden basarse en emociones y sentimientos.

**Trabajo bajo presión:** Se refiere a la competencia que tiene una persona para mantener su nivel de rendimiento y equilibrio mental en circunstancias difíciles u hostiles, sobreponerse a tales dificultades e insistir y lograr la consecución de sus objetivos.

**Colaboración con otros:** Hace referencia a trabajar en conjunto con otra u otras personas para realizar un objetivo. Es una ayuda que se presta para que alguien pueda lograr algo que, de otra manera, no hubiera podido hacer o le hubiera costado más.

**Liderazgo:** Capacidad para dirigir a las personas y lograr que éstas contribuyan de forma efectiva y adecuada a la consecución de los objetivos. Comprometerse en el desarrollo de sus colaboradores, su evaluación y la utilización del potencial y las capacidades individuales de los mismos.

**Capacidad de negociación:** Capacidad para llegar a acuerdos ventajosos, a través del intercambio de información, debate de ideas y utilización de estrategias efectivas, con personas o grupos que puedan representar de alto interés para la organización.

**Adaptación a diferentes equipos de trabajo:** La adaptabilidad consiste en flexibilidad y elasticidad. Las personas flexibles cambian sus expectativas de acuerdo a las circunstancias. Las personas elásticas son las que se recuperan de sus fracasos rápida y confiadamente, recobran su estado inicial pronto y siguen adelante

**Flexibilidad:** Capacidad para adaptarse con facilidad a las diversas circunstancias o para acomodar las normas a las distintas situaciones o necesidades.

**Empatía:** Hace referencia a la capacidad intelectual de todo ser humano para vivenciar la forma en que otro individuo siente. Esta capacidad puede desembocar en una mejor comprensión de sus acciones o de la forma de decisión. La empatía otorga la habilidad para comprender los requerimientos, actitudes, sentimientos, reacciones y problemas de los otros, ubicándose en su lugar y enfrentando del modo más adecuado sus reacciones emocionales.

**Servicio al cliente:** Conjunto de actividades interrelacionadas que ofrece con el fin de que el cliente obtenga el producto en el momento y lugar adecuado y se asegure un uso correcto del mismo. Servicio al cliente es la gestión que realiza cada persona que trabaja en una empresa y que tiene la oportunidad de estar en contacto con los clientes y buscar en ellos su total satisfacción.

## COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA

**Capacidad de comunicación:** Es el conjunto de habilidades que posibilita la participación apropiada en situaciones comunicativas específicas. Es la capacidad de escuchar, hacer preguntas, expresar conceptos e ideas de forma efectiva, exponer aspectos positivos, la habilidad de saber cuándo y a quién preguntar para llevar adelante un propósito

**Comunicación efectiva:** Es la competencia que posee el líder para escuchar, entender y valorar empáticamente información, ideas y opiniones que su equipo le comunique, siendo capaz de retroalimentar asertivamente el proceso comunicativo.

**Comunicación asertiva:** Como habilidad social de relación es una forma de expresión consciente, mediante la cual se manifiestan las ideas, deseos, opiniones, sentimientos o derechos de forma congruente, clara, directa, equilibrada, honesta y respetuosa, sin la intención de herir o perjudicar, y actuando desde una perspectiva de autoconfianza.

**Comunicación oral y escrita:** Hace alusión al modo en que las personas interactuamos con el otro y se puede desarrollar de dos maneras: oralmente o por medio de la escritura. Estas formas poseen distinciones entre sí, aunque ambas responden al proceso comunicativo.

**Redacción:** capacidad para ser un buen comunicador y por estructurar textos escritos destacados por su coherencia y estilo. Trasmitir conocimientos prácticos relacionados con la buena utilización del lenguaje oral y escrito

## **CAPACIDAD PARA SOBREVIVIR EN SOCIEDAD**

**Educación:** se emplea para designar a aquella persona que se destaca por su buena educación y urbanidad, tanto en su actuar como en sus comentarios y opiniones.

**Respeto:** ser respetuoso significa demostrar que se valora las perspectivas, el tiempo y el espacio de los demás. Y empieza con una consideración básica de los sentimientos de los demás.

**Respeto por la naturaleza:** Valorar y respetar la naturaleza, en solidaridad con las generaciones presentes y futuras.

**Sentido de pertenencia:** es la capacidad para relacionarse y colaborar en una colectividad, es sentir como propio el lugar que se comparte.

**Competente:** capacidad efectiva para llevar a cabo exitosamente una actividad laboral plenamente identificada

**Resistencia:** Capacidad para mantenerse eficaz en situaciones de decepción y/o rechazo.

**Reconocimiento por la diversidad:** Interacción entre dos o más personas con pensamientos y cultura distintos. Esto supone que ninguno de los conjuntos se encuentra por encima de otro, una condición que favorece la integración y la convivencia armónica de todos los individuos.

## **VALORES**

**Responsabilidad:** Dar cuenta de los propios actos y de aquello que se le encomiende.

**Tolerancia:** Reconocer y respetar la dignidad a cada uno de lo suyo, y sus diferencias.

**Paciencia:** Capacidad de sufrir y tolerar desgracias y adversidades o cosas molestas u ofensivas, con fortaleza, sin quejarse ni rebelarse

**Autoestima:** Reconocer la propia dignidad, descubrir y desarrollar las propias capacidades.

**Justicia:** Ser constante en la voluntad de reconocer a cada uno lo suyo, de asegurar la equidad en la distribución de ventajas y cargas, de no buscar ni aceptar beneficios indebidos.

**Solidaridad:** Comprometerse en acciones que tienden al beneficio comunitario y social

**Autonomía:** Hacerse cargo de sí en la decisión acerca de las propias metas de vida y formas de lograrlas, y asumir por convicción personal los compromisos que se adquieren.

**Autogestión:** Es la capacidad del ser humano de dirigir y orientar su vida y las acciones que ella demanda, ya sea de manera individual o comunitaria, en unión con otros seres humanos, es unir los esfuerzos a partir de la planeación, dirección, ejecución y control de las acciones para lograr los fines y metas en cualquiera de las actividades que adelante de manera colectiva, en el grupo social, organización u empresa. Propósitos que no puede lograr si no es mediante la cooperación y participación de quienes se encuentran vinculados a ella.

**Autocontrol:** Capacidad de mantener las propias emociones bajo control y evitar reacciones negativas ante provocaciones, oposición u hostilidad por parte de otros o bajo condiciones de estrés.

**Perseverancia:** Mantener constante en un propósito hasta alcanzarlo.

**Honestidad:** Proceder con honradez, rectitud y veracidad en todas las acciones de la vida.

**Compromiso:** Esfuerzo permanente hacia la consecución de un objetivo, lo cual implica un alto grado de integración de la disposición física, emocional e intelectual de un sujeto sobre lo que desea conseguir, sea a beneficio propio o común.

## 6.2 CONOCIMIENTOS Y APORTES

### CONOCIMIENTOS

**Herramientas ofimáticas:** Es cuando una persona tiene el conocimiento de idear, crear, manipular, transmitir y almacenar información por medio del conjunto de técnicas, aplicaciones y herramientas informáticas que se utilizan en funciones de oficina para optimizar, automatizar y mejorar. Herramientas tales como open office, Word, Excel, Access, Outlook, y PowerPoint.

**Idiomas:** Es el manejo de habla, escucha, lectura y escritura de un segundo idioma diferente al español.

**Conocimientos generales:** Se refiere a los conocimientos de cualquier tipo que pueda poseer un individuo

### HABILIDADES

**Habilidades técnicas:** Es el conocimiento y la pericia para realizar actividades que incluyen: métodos, proceso y procedimiento con el uso de herramientas y técnicas.

**Habilidades humanas:** capacidad para trabajar con personas: esfuerzo comparativo, trabajo en equipo en un ambiente adecuado.

**Habilidades analíticas:** Implican comprender de un todo (argumento) los componentes; las partes (premisas y conclusiones) y las relaciones entre ellos (de adjunción y consecuencia). Están ligadas a un conjunto de actitudes que se tienen que reconocer para manejarlas a voluntad. Lo anterior implica una actitud de autoobservación permanente, reflexión y toma de consciencia de las habilidades y actitudes en el proceso de pensar.

### VALORES

**Integridad:** Es actuar conforme a las normas éticas y sociales en las actividades relacionadas con el trabajo sin mentir ni engañar; no ocultando información relevante; respetando la confidencialidad de la información personal y de la organización, y no utilizándola en beneficio propio; actuando en consonancia con lo que se considera

importante. Incluye comunicar las intenciones, ideas y sentimientos abierta y directamente y estar dispuesto a actuar con honestidad incluso en negociaciones difíciles con agentes externos.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

(s.f.). Obtenido de Declaración de Bolonia:  
<http://www.unilibre.edu.co/escueladocentesuniversitarios/images/stories/bol1.pdf>

Chile, U. d. (s.f.). *Conceptualización de competencias*. Facultad de Economía y negocios.

*Diseño y Educación*. (s.f.). Obtenido de Universidad Jorge Tadeo Lozano:  
[http://www.utadeo.edu.co/files/node/publication/field\\_attached\\_file/pdf-diseno\\_y\\_educacion\\_web.pdf](http://www.utadeo.edu.co/files/node/publication/field_attached_file/pdf-diseno_y_educacion_web.pdf)

Educación, M. d. (s.f.). *Centro Virtual de Noticias de la educación*. Obtenido de  
<http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/w3-article-275791.html>

Fernández, A. C., & Velasco de Lloreda, M. I. (s.f.). *Condiciones motivacionales y desarrollo de carrera*. Obtenido de  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-59232005000400003](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-59232005000400003)

González, J. H. (2010). *El aprendizaje activo y la formación Universitaria*.

Guerrero, M. F. (s.f.). *Perfil profesional del diseñador*. Obtenido de Universidad Católica de Santiago de Guayaquil:  
<http://www.auc-ucsg.com/index.php/auc/article/view/12/3>

Lozano, U. J. (2010). *Diseño y Educación*. Obtenido de  
[http://www.utadeo.edu.co/files/node/publication/field\\_attached\\_file/pdf-diseno\\_y\\_educacion\\_web.pdf](http://www.utadeo.edu.co/files/node/publication/field_attached_file/pdf-diseno_y_educacion_web.pdf)

Martinez, A., Torres, M. L., Serpa, R. I., & Velasco, M. I. (2016). *Investigación cualitativa: competencias de los estudiantes en práctica empresarial*.

Moreno, C. A. (2010). *SIAPDI: Sistema integrado para el apoyo y promoción del Diseño Industrial*. Obtenido de  
<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/4199/tesis62.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Moreno, C. A. (2010). *SIAPDI: Sistema Integrado para el apoyo y promoción del Diseño Industrial*. Obtenido de

<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/4199/tesis62.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Morin, E. (s.f.). En *Educación en la era planetaria*.

Morin, E. (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro.

Romero, J. J. (2012). *UNA INTERPRETACIÓN DE CAPACIDADES DE DISEÑO INDUSTRIAL EN PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS MANUFACTURERAS*. Obtenido de <https://revistas.upb.edu.co/index.php/cienciasestrategicas/article/viewFile/1755/1694>

UNESCO. (s.f.). Obtenido de Documento de política para el cambio y el desarrollo en la educación superior: [http://www.unesco.org/education/pdf/24\\_235\\_s.pdf](http://www.unesco.org/education/pdf/24_235_s.pdf)

Espinosa, M. P. (s.f.). *Nuevas oportunidades en la comunicación digital: Nuevos perfiles y competencias*. Obtenido de [https://www.uchceu.es/actividades\\_culturales/2013/congresos/documentos/marta\\_perlado\\_nuevas\\_oportunidades\\_com\\_digital.pdf](https://www.uchceu.es/actividades_culturales/2013/congresos/documentos/marta_perlado_nuevas_oportunidades_com_digital.pdf)

Esguerra, A. R., & Zárate Hernández, J. (s.f.). *Perfil del Diseñador Digital y de Multimedia*. Obtenido de <http://www.palermo.edu/dyc/congreso-latino/Comisiones%20y%20Ateneos/Ensayos%20PDFs%20Congreso%202010/Rodriguez%20Esguerra%20Antonio%20-%20Zarate%20Hernandez%20Johanna.pdf>

*Descripción global del Diseño Industrial*. (s.f.). Obtenido de <http://mit.ocw.universia.net/15-783JProduct-Design-and-DevelopmentSpring2002/NR/rdonlyres/Sloan-School-of-Management/15-783JProduct-Design-and-DevelopmentSpring2002/09CDD0B1-A6CD-4AC1-A4DD-2B8B10F206CA/0/id.pdf>

Muñoz, J. M. (s.f.). *La investigación sobre medios de enseñanza: revisión y perspectivas actuales*. Obtenido de [http://espacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:20147/investigacio\\_medios.pdf](http://espacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:20147/investigacio_medios.pdf)

(s.f.). Obtenido de Declaración de Bolonia: <http://www.unilibre.edu.co/escueladocentesuniversitarios/images/stories/bol1.pdf>