

## CONCLUSIONES

- El módulo de selección desarrollado para el proyecto de grado potencia el aprendizaje en los estudiantes, ya que este fue diseñado para presentar la información en forma didáctica y ordenada, fomentar el aprendizaje a través de asociaciones (mediante la taxonomía propuesta), y explicar y simplificar conceptos a través del gran contenido de ayudas visuales (videos, animaciones y fotos) puesto que la percepción y la asimilación de la información es un 83% visual. La intención del módulo es presentar información que sirva de apoyo en el proceso de diseño de producto y que facilite la selección de acabados superficiales.
- La herramienta propuesta en el proyecto de grado es valiosa para la selección de acabados superficiales, ya que le presenta al estudiante las características de los diferentes procesos, donde, a través de una matriz, puede compararlas, y según sus requerimientos de producto realizar la selección. Una vez realizada la selección el estudiante cuenta con la información necesaria sobre el proceso, como implementarlo en su producto, consideraciones de diseño, entre otras características. Igualmente el directorio contenido en el módulo en Adobe Flash facilita la búsqueda de proveedores para la elaboración de prototipos para la asignatura de proyecto (I-VIII) de Ingeniería de Diseño de Producto.
- El presente proyecto de grado fue de importancia para adquirir un amplio conocimiento sobre diferentes técnicas de acabado superficial, además de concientizarnos del importante papel que estos juegan en cuanto a funcionalidad, estética y diseño para la experiencia, en el diseño de productos.
- Comúnmente las personas no se percatan de la cantidad de acabados superficiales que puede tener un producto, por lo tanto es de importancia que los estudiantes de ingeniería de diseño de producto comiencen a explorar este campo

y conozcan el alcance y consecuencias que estos tienen en la creación de productos con valor agregado.

- El desarrollo de casos de estudio con la industria es una experiencia enriquecedora, permitió confrontar la teoría con la práctica, además de generar un material visual valioso para el aprendizaje de otros estudiantes.
- La relación estrecha con la industria fue un gran apoyo para la elaboración de los módulos, ya que las empresas visitadas fueron abiertas con su “*Know how*” y permitieron que se realizaran videos y se tomaran fotos de procesos y productos, facilitando la realización de módulos técnicos con gran contenido visual, esencial para un proceso de aprendizaje. Se cree que continuar con esta práctica ayuda a simplificar, interiorizar y fortalecer el conocimiento de los estudiantes en cualquier tema que deba ser aprendido.
- A partir del desarrollo del directorio, se apreció con cuales técnicas de acabado superficial se cuentan a nivel nacional.
- Se reconoció la utilidad de la taxonomía para ordenar y estructurar los temas en una clasificación lógica que permite presentar los temas en forma ordenada.
- La clasificación de acabados superficiales a través de una taxonomía que muestra lo que se puede lograr por cada categoría, le permite al estudiante, antes de explorar el módulo, reconocer los acabados superficiales por su función y/o apariencia facilitando el aprendizaje mediante asociaciones.
- A través de la clasificación adecuada de los acabados superficiales se puede lograr que un diseñador reconozca, previo a la exploración del módulo, que se pueden obtener de ellos, y así determinar si es lo que requiere.

- A partir del desarrollo del módulo en Adobe Flash CS3 se aprendieron aspectos importantes sobre usabilidad, como el manejo de señales indicativas para hacer evidentes los *links* y la forma de navegación a través de los módulos.
- En un proceso de selección es esencial tener claro los criterios frente a los cuales puedo evaluar un grupo de opciones, de forma que pueda identificar de forma objetiva cuál de estas satisface en mayor grado mis requerimientos.
- El diseño para la experiencia que se genera de interactuar con un producto es un tema que ha sido poco explorado y del cual se tenía poco conocimiento, sin embargo, a través de revisión bibliográfica relacionada con la experiencia y la realización de casos de estudio, se pudo comprobar que los acabados superficiales tienen gran impacto en la experiencia que se produce de la interacción usuario-producto, ya que el acabado superficial es la interfaz inmediata de esta relación.
- La experiencia que se genera de interactuar con un producto varía de usuario a usuario, ya que se ve influenciada por experiencias pasadas con productos similares, su conocimiento, personalidad y valores culturales. Sin embargo mediante una adecuada selección y combinación de la forma, textura, color y función, se pueden alcanzar diferentes perfiles de usuario.
- A pesar de que se aplique a un producto un acabado superficial que lo dote de una “super-funcionalidad”, si no se hace una adecuada implementación, integrándolo con otros elementos del producto, como la forma, el color y la textura, puede que esta cualidad no sea percibida y valorada por el usuario.
- Se desarrollaron habilidades de comunicación, ya que se encontró esencial para el trabajo en equipo y concluir exitosamente el proyecto, al igual que para

entablar buenas relaciones y un adecuado trato con las diferentes personas de la industria y profesores que contribuyeron al desarrollo del proyecto.

## RECOMENDACIONES

- La matriz de selección desarrollada para el módulo, agrupa gran cantidad de información acerca de diferentes procesos de acabado superficial, por esta razón las dimensiones de esta sobrepasan las medidas promedio (12in – 16in) de una pantalla de computador de mesa, lo que dificulta la visualización de todos los componentes de la matriz y su comprensión. Sumado a esto, se notaron dificultades para entender el su manejo de esta, debido a que las instrucciones de uso (contenidas en esta), no son suficientemente claras o completas para implementar la selección por medio de la matriz. Sin embargo, para mejorar la experiencia de uso, estas instrucciones fueron modificadas y mejoradas. Teniendo en cuenta esto, se recomienda realizar una versión mejorada de la matriz de selección, para que presente la información e instrucciones de uso de una forma lógica y fácil de comprender.
- Para la validación de la herramienta (aunque se realizaron evaluaciones informales de esta) se debe realizar una evaluación formal con estudiantes de Ingeniería de Diseño de Producto, sobre la usabilidad de los módulos y la Matriz (herramienta de selección), además de los contenidos presentados.