

Artificio

Revista en Ciencias de los Ámbitos Antrópicos
Centro de Ciencias del Diseño y de la Construcción
Universidad Autónoma de Aguascalientes, México.
Núm. 7 (2025) periodo enero-junio

e-ISSN
2992-7463

Site

<https://revistas.uaa.mx/index.php/artificio>



8 emociones frecuentes al realizar una tesis de licenciatura en diseño industrial

8 common emotions when working on an industrial design bachelor's thesis

M.C. Arturo Estrada Ruiz

Universidad del Papaloapan, UNPA
ORCID: 0000-0002-0144-985X
aestrada@unpa.edu.mx

Recived: 2025-05-07
Accepted: 2025-05-16

Cómo citar este trabajo. How to cite this paper.

Estrada Ruiz, A. (2025). 8 emociones frecuentes al realizar una tesis de licenciatura en diseño industrial. *Artificio* (7), eArt.0702, 17-32.

8 emociones frecuentes al realizar una tesis de licenciatura en diseño industrial

M.C. Arturo Estrada Ruiz

Resumen

Esta investigación analiza las emociones experimentadas por los estudiantes durante el desarrollo de su tesis de licenciatura en diseño, desde la concepción de la idea hasta la defensa del trabajo final. El estudio se centra en tres etapas del proceso: inicio, desarrollo intermedio y conclusión, identificando emociones positivas y negativas que pueden afectar el desempeño académico.

Se desarrolla en la Universidad del Papaloapan (UNPA) y la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), con una metodología basada en entrevistas y análisis de literatura. Sin embargo, la revisión de fuentes académicas evidenció una falta de estudios sobre las emociones que experimentan los estudiantes al realizar su tesis, lo que justifica la relevancia del estudio.

Los hallazgos indican que factores como la presión académica y la gestión del tiempo influyen en las emociones de los estudiantes, impactando su motivación y rendimiento. La investigación busca llenar un vacío en la literatura y proporcionar herramientas para mejorar la orientación de los asesores, permitiendo estrategias de acompañamiento más efectivas. Finalmente, se espera que este conocimiento contribuya a reducir los retrasos en la entrega de tesis y aumente la tasa de titulación en la UNPA, que actualmente es baja.

Palabras clave: Emociones, tesis, estudiantes, asesoría, desempeño académico.

Abstract

This research analyzes the emotions experienced by students during the development of their undergraduate thesis in design, from the conception of the idea to the defense of the final work. The study focuses on three stages of the process: initiation, intermediate development, and conclusion, identifying both positive and negative emotions that may affect academic performance.

It is conducted at the Universidad del Papaloapan (UNPA) and the Universidad Autónoma de Baja California (UABC), using a methodology based on interviews and literature analysis. However, the review of academic sources revealed a lack of studies on the emotions students experience while working on their thesis, highlighting the relevance of this study.

Findings indicate that factors such as academic pressure, the relationship with the advisor, and time management influence students' emotions, impacting their motivation and performance. This research aims to fill a gap in the literature and provide tools to improve thesis advisors' guidance, enabling more effective mentoring strategies. Ultimately, this knowledge is expected to help reduce thesis submission delays and increase the graduation rate at UNPA, which is currently low.

Keywords: Emotions, thesis, students, advising, academic performance.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se centra en identificar y analizar las emociones que experimentan los estudiantes de licenciatura en diseño durante el desarrollo integral de su tesis. Este estudio no aborda los aspectos técnicos de la redacción ni las herramientas para su elaboración, sino que se enfoca en las experiencias emocionales a lo largo de todo el proceso, desde la concepción de la idea hasta la defensa del trabajo final. Con el fin de mantener la homogeneidad en la investigación, se delimita a la modalidad de tesis y considera como casos de estudio a estudiantes de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) y la Universidad del Papaloapan (UNPA).

El objetivo principal de este trabajo es explorar las emociones experimentadas por los estudiantes a lo largo del proceso de realización de su tesis y analizar cómo estas emociones influyen en su desempeño académico. Se pretende aportar conocimiento sobre un aspecto poco estudiado en el ámbito del diseño y generar estrategias que faciliten la gestión emocional durante esta etapa académica.

En términos conceptuales, el estudio parte de la premisa de que la “tesis” no solo es un documento académico final, sino un proceso integral que incluye planificación, investigación, análisis, redacción y defensa formal. Esta perspectiva es fundamental para entender la carga emocional que conlleva y la relevancia de examinar sus efectos en los estudiantes. La investigación se estructura en torno a tres etapas clave del proceso de tesis: inicio, desarrollo intermedio y conclusión, cada una asociada a desafíos emocionales específicos.

Los antecedentes académicos revelan que existe una carencia de estudios sobre las emociones que experimentan los estudiantes al elaborar su tesis. Si bien se han realizado investigaciones relacionadas con emociones en contextos educativos, como el impacto de reprobados en matemáticas (Torres & Estrada, 2005) o las emociones generadas en la interacción con videojuegos (Acevedo, 2009), no se ha abordado de manera específica la dimensión emocional del proceso de tesis en licenciatura.

Desde un enfoque teórico, se retoman estudios sobre la influencia de las emociones en el desempeño académico, así como teorías sobre regulación emo-

cional en contextos de aprendizaje. Desmet (2008) enfatiza que las emociones, incluso las negativas, pueden desempeñar un papel motivacional en el proceso de diseño. Por lo tanto, comprender cómo los estudiantes enfrentan las emociones en cada etapa de la tesis permitirá proponer estrategias para optimizar su rendimiento y bienestar emocional.

Los hallazgos de esta investigación serán de utilidad tanto para los estudiantes, al proporcionarles herramientas para gestionar su experiencia emocional, como para los asesores de tesis, quienes podrán adaptar su acompañamiento en función de las necesidades emocionales de sus alumnos. En la UNPA, solo el 19.15% de los egresados ha logrado titularse mediante tesis en los últimos 16 años, lo que resalta la importancia de abordar este fenómeno para mejorar la retención y finalización de estudios en esta modalidad.

DESARROLLO

Esta investigación se estructuró en dos estudios cuyo objetivo fue identificar y analizar las emociones que experimentan los estudiantes de diseño industrial durante la elaboración de su tesis, así como desarrollar estrategias para que los asesores puedan gestionar dichas emociones de manera efectiva.

Para recabar evidencia empírica, se adoptó el método propuesto por Ortiz y Hernández (2018), el cual permite identificar las causas que generan emociones específicas en la interacción entre personas y productos. Este método se fundamenta en la teoría cognitiva de las emociones y evalúa cómo ciertos eventos o procesos adquieren un significado personal para el individuo (Coppin y Sander, 2016). La metodología integra técnicas cualitativas y cuantitativas, distribuidas en cinco etapas y aplicadas a través de encuestas y entrevistas. Como parte del proceso de identificación emocional, a los participantes se les proporcionaron **30 tarjetas con emociones predefinidas** (positivas, negativas y neutras), lo cual facilitó la expresión y el reconocimiento de sus estados afectivos durante la interacción con los productos, permitiendo una exploración más precisa de las causas que detonaron dichas emociones.

Participantes y Criterios de Selección

- **Primer estudio:** participaron 23 estudiantes de diseño industrial, con edades entre 23 y 28 años. La selección se basó en que estuvieran cursando la etapa final de su proceso de titulación mediante tesis.
- **Segundo estudio:** participaron 21 personas, de las cuales 15 eran estudiantes del mismo perfil anterior, y 6 eran asesores de tesis con al menos tres años de experiencia, cuyas edades oscilaban entre los 30 y 50 años. Los asesores fueron seleccionados por su trayectoria en la supervisión de trabajos de titulación y su disposición a participar en la validación de herramientas pedagógicas.

Procedimiento y Técnicas

El **primer estudio** se enfocó exclusivamente en los estudiantes. Se aplicaron cuestionarios estructurados y entrevistas semiestructuradas para identificar las emociones predominantes en las diferentes etapas del desarrollo de la tesis, así como los factores que las provocaban.

El **segundo estudio** abordó la perspectiva de los asesores. A partir de los resultados obtenidos en el primer estudio, se elaboró un manual con estrategias para gestionar las emociones de los estudiantes. Este instrumento fue revisado y validado por asesores con formación en psicología educativa.

Estudio 1: Análisis de Emociones en Estudiantes de Diseño Industrial Durante el Desarrollo de su Tesis

Participantes

El primer estudio se realizó con 23 estudiantes de diseño industrial provenientes de dos universidades mexicanas: la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), campus Mexicali, y la Universidad del Papaloapan (UNPA), campus Loma Bonita. Los participantes fueron seleccionados mediante muestreo

intencional, e incluyeron estudiantes de noveno y décimo semestre, así como recién egresados.

En la UNPA, se seleccionaron estudiantes de la carrera de Ingeniería en Diseño, inscritos en las asignaturas *Proyecto de Ingeniería I* y *Proyecto de Ingeniería II*. En la UABC, participaron estudiantes activos de *Diseño IX* y *Diseño X*, así como egresados que se encontraban desarrollando o habían finalizado recientemente sus tesis. La inclusión de distintos niveles de avance permitió captar una variedad de experiencias emocionales a lo largo del proceso de titulación.

Instrumentos y Procedimientos

El estudio combinó métodos cualitativos y cuantitativos, siguiendo un enfoque exploratorio conforme a Hernández (2014). Se aplicaron entrevistas semiestructuradas y a profundidad, así como encuestas con preguntas de opción múltiple.

Las entrevistas exploraron las emociones experimentadas por los estudiantes durante las distintas fases del desarrollo de la tesis. Para la parte cuantitativa, se diseñó una encuesta de 21 preguntas que incluyó una tabla con 30 emociones (14 positivas, 14 negativas y 2 neutras), basada en la propuesta de Ortiz (2018). Aunque esta herramienta se desarrolló originalmente para evaluar la interacción emocional con productos domésticos, en este estudio se adaptó considerando la tesis como un objeto de diseño significativo con el cual el estudiante interactúa intensamente.

Las emociones reportadas fueron agrupadas y categorizadas, permitiendo un análisis cualitativo de los resultados obtenidos a partir de los datos numéricos. Este enfoque mixto facilitó una comprensión más profunda de las experiencias emocionales vividas por los estudiantes.

Cabe señalar que la recolección de datos se llevó a cabo durante el periodo de confinamiento por COVID-19, por lo que todas las entrevistas y encuestas se realizaron de manera remota, mediante plataformas digitales accesibles para los participantes (computadoras, tablets y teléfonos móviles).

Tabla con 30 emociones.

ADMIRACIÓN	FRUSTRACIÓN	*AÑORANZA	ANGUSTIA	CARIÑO
ASCO	SORPRESA ALEGRÍA	CONFIANZA	DESAGRADO	DESEO
DESENCANTO	DIVERSIÓN	DESCONFIANZA	ENOJO	ENTUSIASMO
FASTIDIO	FASCINACIÓN	ABURRIMIENTO	ILUSIÓN	INSATISFACCIÓN
INSPIRACIÓN	MIEDO	ORGULLO	*NOSTALGIA	RELAJACIÓN
SATISFACCIÓN	DECEPCIÓN	SORPRESA NEGATIVA	VERGÜENZA	ALEGRÍA

Tabla 1. Emociones que se usaron como respuesta para las entrevistas. Las emociones marcadas con asteriscos (*) son emociones neutras.

• Continuidad del Estudio

Los hallazgos obtenidos en esta primera fase permitieron identificar las emociones más frecuentes y significativas durante el desarrollo de la tesis. Esta información sirvió como base para refinar los instrumentos aplicados en el segundo estudio, donde se redujo el número de emociones a evaluar, centrándose únicamente en aquellas más relevantes para los participantes.

La Tabla 2 muestra las ocho emociones más frecuentes resultantes del primer estudio.

Tabla con 8 emociones frecuentes resultado del primer estudio.

EMOCIONES							
MIEDO	ANGUSTIA	ENTUSIASMO	INSPIRACIÓN	FRUSTRACIÓN	DESEO	AÑORANZA	CONFIANZA
29	33	29	31	66	26	27	30
REPETICIONES							

Tabla 2. Ocho emociones frecuentes de una lista de 30.

Distribución de Participantes

Los participantes del primer estudio fueron organizados en tres grupos de acuerdo con el avance en sus proyectos de tesis: *Inicio* (nóvenno semestre), *Intermedio* (décimo semestre) y *Avanzado* (egresados recientes). Esta segmentación respondió a la necesidad de adaptar el análisis a las distintas etapas del proceso, ya que el nivel de desarrollo de la tesis influía en la profundidad de las respuestas obtenidas. No obstante, todos los participantes respondieron el mismo conjunto de preguntas.

La distribución por universidad, semestre y género fue la siguiente:

- **UNPA:** 14 participantes (4 en nóvenno semestre, 7 en décimo semestre y 3 egresados). De estos, 13 fueron mujeres y 1 hombre.
- **UABC:** 9 egresadas, todas mujeres.

En total, participaron 23 estudiantes: 20 mujeres y 3 hombres.

Procedimiento

La entrevista semiestructurada se llevó a cabo en tres momentos distintos, definidos según el nivel de avance de los participantes en sus proyectos de tesis: **Inicio, Intermedio y Avanzado.**

Etapas de Inicio

En esta fase participaron estudiantes que se encontraban en la etapa inicial de desarrollo de su proyecto de tesis de licenciatura en diseño industrial. Este proceso se contextualiza en dos instituciones:

- En la **UNPA**, la participación tuvo lugar dentro de la asignatura *Desarrollo de Proyecto 1* (Universidad del Papaloapan, 2007, p. XX).
- En la **UABC**, los estudiantes presentaban múltiples propuestas de investigación, y un cuerpo académico seleccionaba una de ellas para desarrollarla como protocolo, dentro de la asignatura *Diseño IX* (Universidad Autónoma de Baja California, 2006-2, p. XX).

Las entrevistas se realizaron con estudiantes de noveno semestre de la UNPA, quienes se encontraban en la búsqueda de tema y elaboración del protocolo. En total, participaron cuatro estudiantes (tres mujeres y un hombre), con un avance aproximado del 10% en sus proyectos.

Etapas Intermedia

Esta etapa corresponde al décimo semestre, en el que los estudiantes ya cuentan con un protocolo aprobado y se encuentran en proceso activo de desarrollo. Si bien no todos concluyen su proyecto en esta fase, han completado los créditos del programa académico. En esta etapa, el documento del proyecto suele estructurarse en: introducción, marco teórico, metodología y referencias bibliográficas, lo cual permite cumplir con los requisitos evaluables.

Las entrevistas se aplicaron a siete estudiantes de la UNPA (seis mujeres y un hombre), cuyos protocolos ya se consideraban en estatus de tesis. Durante estas entrevistas se observaron cambios significativos en las emociones expresadas: algunas emociones positivas se habían transformado en negativas y viceversa. Aunque su avance era considerable, estos

estudiantes aún no habían enfrentado la etapa de defensa final ante un jurado.

Etapas Avanzadas

Esta etapa contempla la totalidad del proceso de tesis, desde el inicio hasta la presentación y defensa final. Se invitó a participar a egresados recientes de ambas universidades:

- En la **UNPA**, participaron seis egresados (cuatro mujeres y dos hombres).
- En la **UABC**, debido a que durante la pandemia los estudiantes no realizaron proyectos de graduación formales, se entrevistó a egresados de generaciones anteriores: seis mujeres y un hombre, ya insertos en el ámbito laboral.

La inclusión de graduados permitió ampliar el análisis a las emociones experimentadas a lo largo de todo el proceso. Esto favoreció la comparación de estrategias personales y académicas empleadas para enfrentar los distintos retos de la tesis, aportando una perspectiva valiosa para los estudiantes que aún se encuentran en proceso de titulación.

Estudio 2: Reforzando los resultados del primer estudio

1.- Objetivo específico

El segundo estudio tuvo como propósito profundizar en los hallazgos del primer estudio para desarrollar un manual dirigido a asesores de tesis. Este manual busca proporcionar herramientas para gestionar de manera efectiva las emociones de los estudiantes durante el proceso de elaboración de su tesis.

2.- Participantes

Se seleccionaron 21 participantes de la Universidad del Papaloapan: 15 estudiantes (de los cuales 6 también fungían como directores de tesis) y 6 asesores. Los asesores debían contar con al menos tres años de experiencia supervisando tesis para participar en el estudio. La muestra fue seleccionada mediante un muestreo por conveniencia.

De los 15 estudiantes inicialmente considerados, se eligieron cinco para realizar entrevistas en profundidad. Estas entrevistas complementaron los hallazgos del primer estudio, en el que participaron 23 estudiantes. Su objetivo fue confirmar la relación entre las emociones y las etapas del proceso de tesis (inicio, intermedia y final), y así obtener una comprensión más detallada de las dinámicas emocionales.

3.- Instrumentos

- **Entrevistas semiestructuradas:** Aplicadas a 15 estudiantes de entre 23 y 28 años, basadas en las ocho emociones más frecuentes identificadas en el primer estudio. En este segundo estudio, las preguntas se redujeron de 21 a 16 y las emociones posibles a seleccionar pasaron de 30 a 8.
- **Entrevistas a profundidad:** Se empleó una tabla revisada basada en Ortiz y Hernández (2018), en la que los participantes seleccionaron una o varias emociones y explicaron su elección. Las entrevistas se realizaron con cinco estudiantes del décimo semestre, cuyos protocolos de tesis ya estaban registrados.
- **Focus Group:** Se organizaron dos grupos focales: uno con 10 estudiantes y otro con 6 asesores. En estos espacios se discutieron las emociones más comunes y las estrategias utilizadas o sugeridas para gestionarlas. Las emociones se agruparon nuevamente según las tres etapas definidas en el primer estudio.
- **Colaboración con el área psicológica:** Se contó con el apoyo de dos psicólogos, quienes asesoraron en el diseño de una herramienta para orientar a los estudiantes en la gestión de emociones negativas. Esta herramienta fue aplicada posteriormente, y se organizó un grupo focal con docentes para evaluar su implementación.

4.- Procedimiento

- El análisis partió de los hallazgos del primer estudio y se desarrolló entre octubre de 2022 y junio de 2023, un año después de la primera generación analizada.
- Las entrevistas fueron realizadas digitalmente y a distancia, replicando la metodología anterior.

- Se consolidaron los resultados mediante la comparación entre emociones mencionadas más de 20 veces (78.95%) y aquellas con solo 8 menciones (21.05%), lo que justificó la reducción de la lista de emociones de 30 a 8.
- La tabla revisada permitió que los participantes seleccionaran emociones específicas y explicaran sus respuestas.
- El trabajo conjunto con el área psicológica y los grupos focales permitió una mejor comprensión del impacto emocional en el proceso de redacción de la tesis.

RESULTADOS

Estos estudios proporcionaron información clave sobre las emociones que los estudiantes atraviesan durante el desarrollo del proyecto de tesis o de grado. El informe preliminar resultante combinó datos cuantitativos con evidencia cualitativa, ofreciendo una visión integral de los procesos emocionales.

En el análisis de las respuestas, la emoción de **frustración** apareció como una de las ocho emociones constantes a lo largo de todas las etapas. Sin embargo, también se identificaron emociones positivas como **ilusión y entusiasmo**, especialmente en la etapa inicial. Se observó un fenómeno de cambio emocional: estudiantes que comenzaron con entusiasmo, en la segunda etapa reportaban frustración debido a sobrecargas de trabajo o múltiples correcciones.

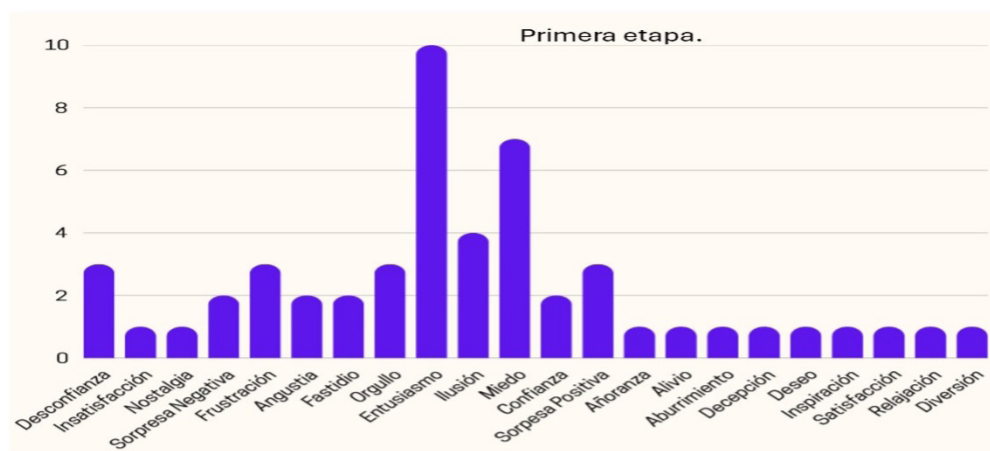
Principales hallazgos emocionales

Del análisis cualitativo y cuantitativo emergieron varios patrones emocionales relevantes:

Inicio: predominó la **ilusión**, la **desconfianza** y, en menor medida, el **miedo** y la **frustración**, emociones vinculadas a la elección del tema y a la presión por cumplir expectativas institucionales y familiares. El miedo, en particular, no provenía directamente de su propio trabajo, sino de una percepción heredada: muchos estudiantes lo experimentaban tras haber presenciado las defensas de tesis de sus compañeros, comparándose con la seguridad con la que estos respondían las preguntas o con la calidad de las imágenes presentadas. Esta comparación les gene-

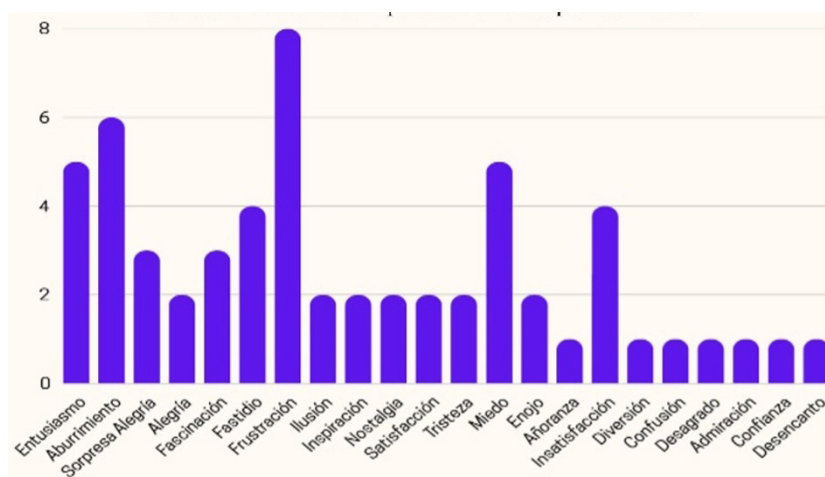
raba una sensación de insuficiencia, al no sentirse en ese mismo nivel. Sin embargo, ese temor no estaba basado en el conocimiento real del proceso que sus compañeros habían atravesado, sino en el desconocimiento de lo que implicaba hacer una tesis. Es decir, el miedo surgía no tanto de su propio avance, sino de lo que no sabían que debían hacer

No obstante, también es fundamental reconocer la presencia de emociones comúnmente clasificadas como negativas, las cuales emergen en paralelo durante esta etapa inicial. Su aparición revela la complejidad emocional del proceso y anticipa los retos que acompañarán el desarrollo del proyecto de tesis.



Etapa 2 de la tesis (Intermedio) Como se indicó previamente, esta etapa abarca desde la aprobación del protocolo hasta su desarrollo activo como proyecto de tesis. La **Gráfica 1** ilustra cómo evolucionan las emociones a lo largo de este periodo, marcado por la consolidación de avances académicos y la elaboración de un documento que da forma al proyecto, ya sea en formato digital o impreso.

Por otro lado, la **Gráfica 2** revela un cambio significativo en el panorama emocional: la emoción más mencionada por los participantes en esta fase fue la *frustración*, superando incluso al *entusiasmo*, que había sido predominante en la etapa anterior. Este contraste evidencia cómo las exigencias del proceso y la carga de trabajo influyen directamente en la vivencia emocional de los estudiantes.



Gráfica 2. Emociones reportadas en la etapa intermedia.

Durante esta etapa, los estudiantes han invertido considerable tiempo en la investigación de antecedentes y la exploración de diferentes perspectivas relacionadas con su proyecto. Además, han comenzado a redactar su trabajo, organizando los datos, citas, bibliografía y desarrollando el marco teórico, siguiendo una estructura que les orienta en la presentación de su proyecto. Este proceso implica no solo la creación del contenido, sino también la revisión y corrección de sus avances a través de las tareas asignadas por los asesores. En este contexto, la **Gráfica 2** ilustra la cantidad de estudiantes que enfrentan desafíos específicos en esta etapa del proyecto. La generación de nuevas ideas, cuando se ve interrumpida o dificultada, provoca que las emociones positivas, como el *entusiasmo*, sean reemplazadas por *frustración*. Esto se debe a las reiteradas correcciones de la metodología o el estilo de redacción, como se muestra en la gráfica.

Varios participantes expresaron, en las entrevistas, su frustración con las altas expectativas de perfección impuestas por sus asesores. Estas exigencias generaban dudas sobre la finalización de los trabajos y provocaban modificaciones constantes en las ilustraciones. Los ajustes continuos en el contenido y en la presentación del trabajo alteraban significativamente sus ideas iniciales, lo que llevó a algunos a experimentar un distanciamiento entre la visión original del proyecto y el resultado final.

Estos hallazgos provienen del análisis exhaustivo de las entrevistas realizadas, las cuales revelaron la influencia directa de las revisiones sobre las emociones de los estudiantes. El impacto de las correcciones y la necesidad de adaptarse a las modificaciones sugeridas por los asesores generaron una alteración emocional y conceptual, lo que contribuyó a una experiencia más cargada de incertidumbre.

La discrepancia entre la visión inicial del proyecto y su posterior modificación, identificada a través del análisis de las entrevistas, constituye una parte fundamental de los hallazgos de esta etapa, aportando una base empírica sólida para comprender las complejidades emocionales experimentadas durante el proceso de tesis.

- **Intermedio:** Surgieron con fuerza emociones como la **frustración**, el **desánimo**, la **ansiedad** y el **agotamiento**, relacionadas con la dificultad

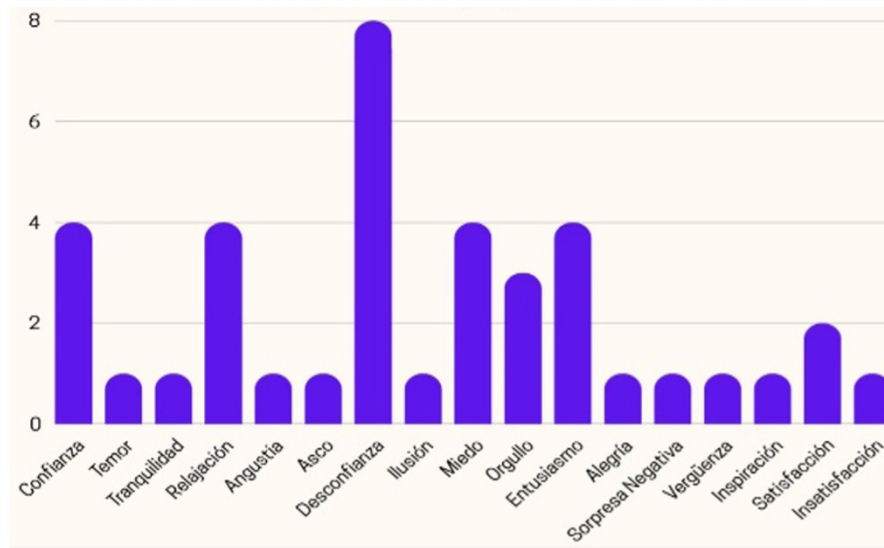
para avanzar, la revisión constante por parte del asesor y la sensación de estancamiento. Algunas emociones positivas como el entusiasmo disminuyeron, y en ciertos casos se tornaron en **enojo** o **desesperanza**.

- **Avanzado:** se registró una mayor presencia de emociones mixtas: **alivio** por haber concluido, **orgullo** por el logro, pero también **resentimiento**, **tristeza** y en algunos casos **culpa**, asociadas a la falta de acompañamiento, el exceso de exigencias o la sensación de haber perdido oportunidades.

En esta fase, los estudiantes llegan a un punto en el que ya no se realizan más correcciones ni consultas bibliográficas. El documento de tesis ha sido impreso y distribuido con suficiente anticipación. En la **UNPA**, los estudiantes se encuentran en el proceso de realizar su presentación final frente a un panel de asesores compuesto por un presidente, un secretario y un vocal, quienes evaluarán su tesis. En la **UABC**, los estudiantes presentan sus prototipos en una explanada, donde un grupo de profesores los evalúa y la comunidad universitaria tiene la oportunidad de interactuar, hacer preguntas y explorar los proyectos de sus compañeros que están a punto de graduarse. En este contexto, los estudiantes responden de manera similar tanto a los alumnos como al panel de asesores, quienes no están en una mesa y realizan preguntas desde una distancia mientras revisan los proyectos expuestos.

En muchas instituciones, incluida la **UNPA**, esta presentación final suele llevarse a cabo en un auditorio o sala de conferencias. Tras completar su presentación, los estudiantes enfrentan una serie de preguntas de los evaluadores. A pesar de la preparación exhaustiva, las emociones negativas tienden a predominar en este momento inicial de la defensa, como se muestra en la **Gráfica 3**.

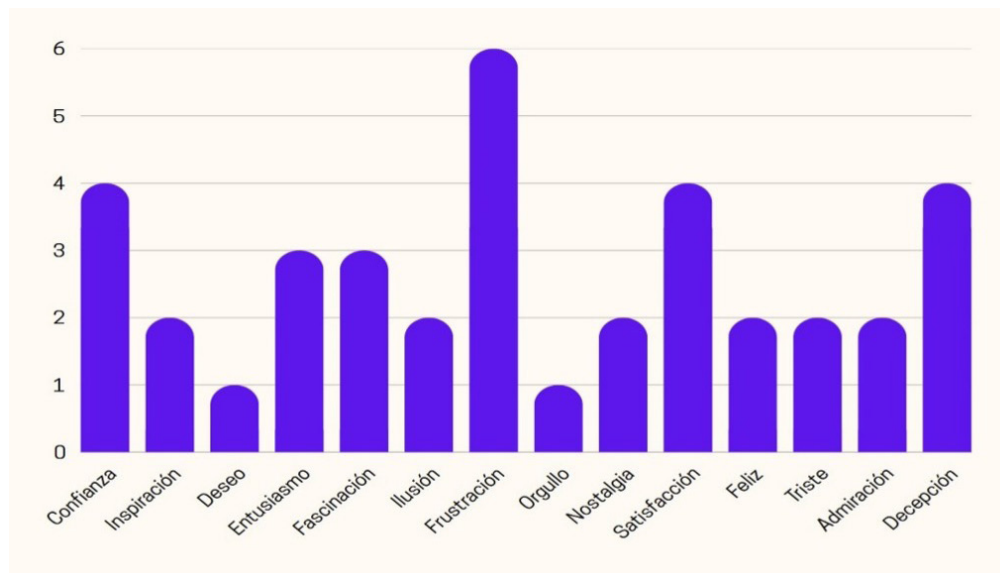
La emoción más experimentada en los primeros minutos de la defensa es la **desconfianza**, que tiende a disminuir gradualmente. Este sentimiento se mezcla con una combinación de emociones, ya que los estudiantes oscilan entre experiencias emocionales positivas y negativas. De las 30 emociones analizadas en este estudio, destaca el **miedo** en el lado negativo, mientras que el **entusiasmo** y la **relajación** aparecen intermitentemente.



Gráfica 3. Emociones experimentadas por graduados en la defensa de tesis.

Esto implica que, a lo largo de la presentación, los estudiantes pueden experimentar momentos de entusiasmo y relajación, especialmente cuando sienten que han respondido adecuadamente a una pregunta o han explicado un punto clave de manera efectiva.

Sin embargo, estas emociones son breves y pueden cambiar rápidamente debido a la presión de la situación. Este fenómeno se alinea con las teorías que sugieren que las emociones son pasajeras y momentáneas (Desmet, 2002).



Gráfica 3. Después del examen de titulación.

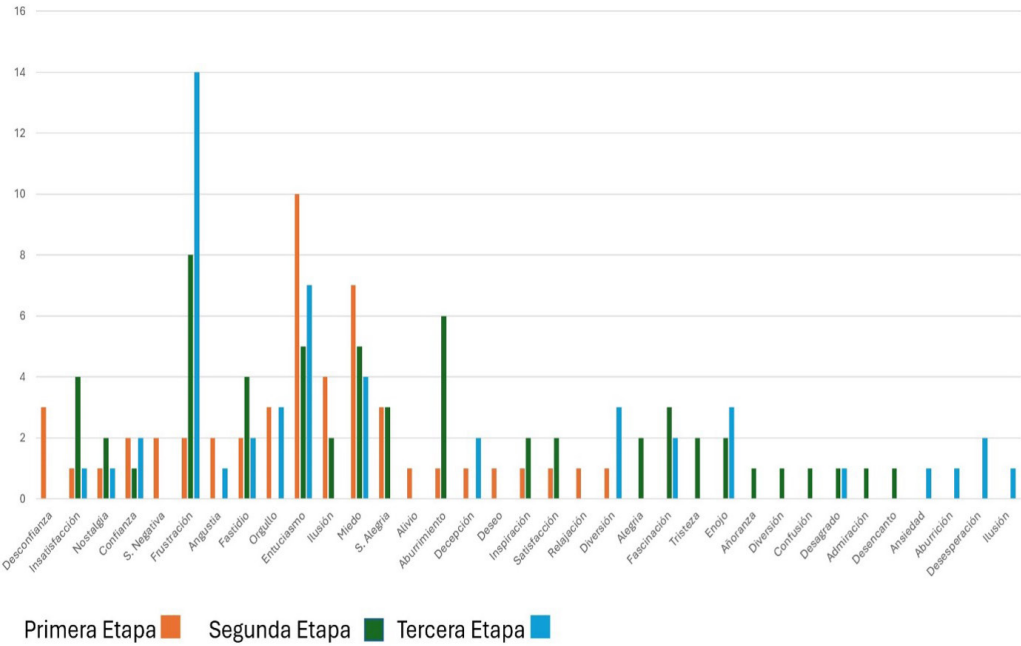
La etapa final de la presentación permite a los futuros diseñadores industriales alcanzar un equilibrio emocional. Al concluir este proceso, predominan las emociones positivas, dejando atrás aquellas que los acompañaron durante los dos semestres de construcción de su proyecto de tesis. Sin embargo, como lo podemos ver en la gráfica 4, la frustración vuelve a manifestarse, aunque en un contexto diferente: ahora que están titulados, surge la presión por incorporarse al mundo laboral. Muchos expresan temor y desánimo ante la posibilidad de no encontrar empleo de inmediato, lo que genera una nueva forma de miedo y frustración vinculada a las expectativas sociales y personales sobre el éxito profesional tras la graduación.

- El análisis se centró exclusivamente en las emociones que registraron una mayor frecuencia de aparición. En total, se identificaron ocho emociones principales: cinco de carácter positivo y tres de carácter negativo. Cabe destacar que la emoción **“frustración”** fue mencionada en **66 ocasiones**, mientras que **“inspiración”** apareció en **31 menciones**. Cada una de estas emociones fue agrupada en categorías que reflejan las etapas del desarrollo del proyecto de tesis en las que fue-

ron comúnmente experimentadas por la población estudiantil.

Si bien las emociones positivas son predominantes, es notable que la emoción de “frustración”, que se clasifica como emoción negativa, se presenta en un número significativamente elevado en comparación con otras emociones.

Con el objetivo de ofrecer una representación visual clara del trayecto emocional experimentado por los estudiantes durante el proceso de elaboración de su tesis, se integra una gráfica comparativa que muestra la evolución de las emociones a lo largo de las tres etapas identificadas en este estudio (inicio, desarrollo y cierre). Esta visualización permite observar con mayor nitidez cuáles emociones predominan en cada fase, cómo se transforman con el tiempo, y qué patrones emocionales tienden a repetirse o modificarse conforme avanza el proyecto. La gráfica de emociones en 3 etapas, no solo complementa los hallazgos cualitativos, sino que también facilita una lectura más integral de los datos, permitiendo a lectores y docentes identificar momentos críticos y posibles áreas de intervención en el acompañamiento emocional del estudiante.



Emociones en 3 Etapas.

Resultados del Estudio 2

Con base en los hallazgos del Estudio 1, se diseñó un segundo estudio con el objetivo de profundizar en la información recolectada previamente. A partir de estos nuevos datos, se elaboró un recurso práctico para los asesores de tesis: un manual de acompañamiento emocional centrado en las emociones que experimentan los estudiantes de Diseño Industrial durante el desarrollo de su trabajo de titulación.

El propósito fue elaborar una herramienta que permitiera a los asesores:

- Reconocer las emociones más frecuentes en cada etapa del proceso de tesis.
- Comprender su impacto en el rendimiento académico y la permanencia estudiantil.
- Aplicar estrategias para apoyar emocionalmente a sus estudiantes sin perder el foco académico del asesoramiento.

Este segundo estudio combinó enfoques cualitativos, co-creación y validación académica, en tres fases:

Fase 1: Profundización emocional (entrevistas a profundidad)

- Se exploraron en mayor detalle las emociones experimentadas, su evolución y el papel del asesor en su gestión.
- Se identificaron patrones de relación entre estilo de asesoría, frecuencia de contacto, lenguaje utilizado y el efecto emocional generado (positivo o negativo).

Fase 2: Construcción del contenido (focus group con asesores y especialistas)

- Focus group guiado, donde se discutieron las emociones y estrategias derivadas de las entrevistas a profundidad. Se identificaron necesidades, buenas prácticas y vacíos comunes en el acompañamiento emocional.
- Resultado: surgieron cinco ejes temáticos para estructurar el manual:

1. Reconocimiento emocional
2. Comunicación empática
3. Momentos críticos en el proceso de tesis
4. Estilos de acompañamiento
5. Manejo del conflicto y la frustración

Fase 3: Diseño del manual

- Se redactó un borrador del manual con base en los cinco ejes temáticos
- El borrador fue revisado por:
 - * Seis asesores con al menos tres años de dirigir tesis.
 - * Dos psicólogos.
 - * Cinco estudiantes en la última etapa de trabajo de la tesis, quienes brindaron retroalimentación sobre su utilidad y claridad.
- Ajustes realizados: simplificación del lenguaje, incorporación de ejemplos pragmáticos.

Principales resultados

- El **manual resultante** se tituló “Manual de asesoramiento de tesis”
- Fue diseñado como un recurso de consulta rápida pero también reflexiva, adaptable a diferentes estilos de asesoría.
- Se demostró que muchos asesores no identifican señales emocionales clave en sus estudiantes, y que una intervención oportuna puede prevenir el abandono del proyecto o la aparición de bloqueos prolongados.
- Se evidenció también que los estudiantes valoran más el acompañamiento emocional cuando no se presenta como “terapia”, sino como una **actitud de comprensión profesional y humana** por parte del asesor.

Aportes metodológicos y académicos

- La adaptación de herramientas de evaluación emocional del diseño de productos al proceso de tesis permitió identificar con precisión emociones que suelen quedar fuera del radar de los asesores académicos.
- El enfoque por etapas facilitó la detección de **momentos críticos** en los que el apoyo emocional puede marcar la diferencia entre la permanencia o el abandono del proyecto.
- Estos resultados constituyeron la base para la elaboración del manual de estrategias de acompañamiento emocional para asesores, desarrollado en el Estudio 2.

Principales Hallazgos de los Grupos Focales

En el caso de los asesores, se identificó que las emociones más frecuentemente observadas en sus estudiantes eran el entusiasmo, la desconfianza y la frustración. No obstante, reconocieron carecer de herramientas específicas para gestionar estas emociones. El manual propuesto fue bien recibido, y varios de ellos destacaron que sus recomendaciones eran aplicables a su práctica cotidiana en la Universidad del Papaloapan. Entre las estrategias mejor valoradas se encuentran.

- La adecuación de los plazos de trabajo conforme a las condiciones emocionales del estudiante.
- El fortalecimiento de la comunicación empática durante el acompañamiento.
- El uso de recursos gráficos para identificar y reflexionar sobre el estado emocional del estudiante.

Por su parte, los estudiantes reconocieron que el ejercicio de identificar sus emociones en las distintas etapas de la tesis les ayudó a sentirse más comprendidos y motivados. Aunque también surgieron emociones negativas como la angustia y la añoranza, la mayoría de los participantes reportaron una transición hacia estados emocionales más positivos al implementar las estrategias propuestas. Esta evolución se asoció con una mayor claridad en sus metas y una reducción del estrés académico.

En síntesis, las acciones implementadas a lo largo del proceso de tesis pueden tener un impacto positivo en una amplia gama de emociones, que incluyen el entusiasmo, la inspiración, la confianza y el deseo, entre otras. Este impacto emocional depende en gran medida de la forma en que dichas acciones se integran en las dinámicas de aprendizaje y trabajo académico. Las emociones y sus causas fueron identificadas mediante encuestas aplicadas tanto a estudiantes en proceso de elaboración de su tesis como a exalumnos que ya han concluido este trayecto. A partir de estos resultados, y considerando las ocho emociones que se manifestaron con mayor frecuencia en los relatos de los participantes, se dio paso a los ejercicios, diseñados para profundizar en su análisis e interpretación.

Discusión: Prevención y Manejo de las Emociones en el Proceso de Tesis

Finalmente, este análisis subraya la importancia de ofrecer servicios adaptados a las necesidades individuales y circunstancias particulares de los estudiantes. Garantizar el acceso al apoyo emocional durante el proceso de tesis puede no solo contribuir a su bienestar, sino también incidir positivamente en la calidad del trabajo académico presentado. De manera significativa, los hallazgos sugieren que una intervención oportuna en el ámbito emocional podría correlacionarse con una mayor tasa de finalización exitosa de tesis.

Los grupos focales, integrados por asesores y estudiantes, ofrecieron perspectivas valiosas que fueron transcritas y sistematizadas para la elaboración del **Manual para el Asesoramiento de Tesis**. Este documento, se diseñó como una herramienta práctica orientada a directores de tesis y también a los propios estudiantes. Su propósito es acompañar el proceso de supervisión, facilitando estrategias de gestión emocional que atienden las fases inicial, intermedia y final del trabajo de tesis.

Implicaciones Académicas

La elaboración de una tesis de licenciatura en Diseño Industrial representa un hito académico significativo, acompañado por una amplia gama de emociones. Comprender a fondo estas experiencias emocionales permite fortalecer a los estudiantes, proporcionándoles herramientas para enfrentar de manera

más efectiva los desafíos que conlleva el proceso de investigación.

Los resultados de esta investigación evidencian que el acompañamiento emocional no debe entenderse solo como un apoyo subjetivo, sino como una estrategia que puede incidir directamente en el rendimiento académico. Reconocer las emociones que surgen en cada etapa de la tesis permite a los asesores diseñar intervenciones pedagógicas personalizadas que favorezcan tanto el avance del proyecto como el bienestar emocional del estudiante.

Gracias a la colaboración con un equipo de psicólogos, se identificó que evitar las emociones negativas no es posible ni deseable, ya que forman parte natural de la experiencia humana. El enfoque, entonces, debe centrarse en la gestión del impacto que estas emociones generan, tanto a nivel físico como cognitivo. Desde esta perspectiva, la prevención y manejo emocional durante la elaboración de la tesis requiere una combinación de planificación adecuada, habilidades de afrontamiento, apoyo social y desarrollo de la autoconciencia emocional.

Alcances de la investigación e implicaciones para la docencia y la disciplina del diseño industrial

Este estudio ofrece una mirada más profunda sobre las emociones que atraviesan los estudiantes de Diseño Industrial a lo largo del proceso de titulación, identificando momentos clave donde emergen sentimientos como la ilusión, el miedo, la frustración o el entusiasmo. Al visibilizar estas emociones y sus detonantes, se abren nuevas posibilidades para mejorar el acompañamiento docente, rediseñar estrategias de asesoría y fomentar un entorno más empático y sostenido durante esta etapa crítica de formación.

En el ámbito de la docencia, los hallazgos proveen una herramienta práctica para que los asesores reconozcan y gestionen las emociones que influyen en el desempeño de sus estudiantes. A través del manual desarrollado como parte de esta investigación, se propone una guía didáctica que amplía el rol del docente más allá de lo técnico-metodológico, integrando una perspectiva emocional y humana en el proceso de acompañamiento académico.

En cuanto a la disciplina del diseño industrial, esta investigación invita a ampliar el enfoque tradicional del

proceso formativo. Se propone considerar no solo el desarrollo de competencias técnicas y proyectuales, sino también el bienestar emocional de los estudiantes. Esta mirada integral puede fortalecer la calidad de los procesos académicos y contribuir a la formación de diseñadores más conscientes de sus vivencias internas, lo cual es fundamental en una profesión que exige sensibilidad, creatividad y resiliencia.

Asimismo, la metodología empleada —que combinó técnicas cualitativas con recursos emocionales como tarjetas con emociones específicas— demuestra su potencial para ser replicada o adaptada en el análisis de experiencias emocionales en otros contextos educativos o incluso profesionales dentro del diseño.

Cabe destacar, sin embargo, algunas limitaciones del estudio, como la falta de seguimiento longitudinal de un grupo base y la variabilidad en el tiempo que cada participante dedicó al proceso. Aun así, las respuestas obtenidas permiten visibilizar el papel determinante que tienen las emociones en las distintas fases de la elaboración de una tesis.

Durante la etapa inicial, por ejemplo, se observó que emociones como la ansiedad o la añoranza inciden negativamente en la concentración. En este sentido, las recomendaciones señalan la necesidad de contar con servicios flexibles y accesibles que ofrezcan apoyo emocional, así como con recursos en línea enfocados en la gestión de emociones específicas como la ansiedad, que pueden ser determinantes para avanzar o estancarse en este proceso académico.

Referencias

- Aguayo, F. (2005). *Metodología del diseño industrial*. Alfaomega.
- Arnold, M. B. (1960). *Emotion and personality*. Columbia University Press.
- Beltrán, E., & Fernández, J. (2012). *Haciendo una tesis*. Prosopopeya.
- Bonsiepe, G. (1978). *Teoría y práctica del diseño industrial*. Gustavo Gili.
- Burdek, B. (1994). *Diseño: historia, teoría y práctica del diseño industrial*. Gustavo Gili.

Coppin, G., & Sander, D. (2016). Theoretical approaches to emotion and its measurement. En H. Lench (Ed.), *The function of emotions: When and why emotions help us* (pp. 17–37). Springer.

Desmet, P. (2002). *Designing emotions*. Ed. Pieter Desmet.

Eco, U. (1984). *Cómo se hace una tesis*. Gedisa.

Fernández-Abascal, E. G., & Jiménez Sánchez, M. P. (2010). *Psicología de la emoción*. UNED.

Galván, B. (2019). *Lenguaje y significado del objeto*. Tecnológico de Monterrey. https://www.academia.edu/38688578/An%C3%A1lisis_Dise%C3%B1o_Emocional

Hernández, R. (2014). *Metodología para la investigación*. McGraw-Hill.

Ortiz Nicolás, J. C., & Hernández López, I. (2018). Emociones específicas en la interacción persona-producto: un método de identificación causal. *Economía Creativa*, (9), 122–162. <https://doi.org/10.46840/ec.2018.09.06>

M.C. Arturo Estrada Ruiz

Diseñador Industrial por la UAM-X y maestro en Ciencias y Artes para el Diseño. Actualmente es doctorante en Arquitectura por la UNAM. Ha trabajado en empresas como Ofimarca, PM Steele e Industrias RTA. Fue docente en el ITESM, Centro, UABC y, desde 2014, es Profesor-Investigador en la Universidad del Papaloapan. Ha participado en congresos nacionales e internacionales. Sus líneas de investigación incluyen diseño emocional, enseñanza del diseño y acompañamiento en procesos de tesis.



Política de acceso abierto

La Revista Artificio proporciona un acceso abierto a su contenido, basado en el principio de que ofrecer un acceso libre a las investigaciones ayuda a incrementar el intercambio global del conocimiento. Artificio no cobra ni cobrará ningún cargo a sus lectores por concepto de suscripción, ni a los autores por enviar, procesar o publicar sus artículos.

Como condición de publicación, los autores acuerdan liberar sus derechos de autor bajo una licencia compartida, específicamente la licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-Compartir Igual 4.0 Internacional

Esta licencia permite a cualquier persona compartir, copiar, transformar y redistribuir el material en cualquier medio o formato bajo los siguientes términos:

- *Dar crédito al autor del texto
- *No hacer uso del material con propósitos comerciales
- *Compartir: copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato
- *Adaptar: remezclar, transformar y crear obras derivadas del material
- *Si se remezcla, transforma o crea obras derivadas del material, se deben distribuir las nuevas contribuciones bajo la misma licencia que la original.