

Referencial de competencias profesionales

Formación Diseño UX/UI

País: Spain

Profesiones cubiertas: Diseño UX/UI

el 10/06/2026

Índice

ANEXO I Presentación sintética del marco del diploma	5
TABLA DE SÍNTESIS DE ACTIVIDADES - BLOQUES DE COMPETENCIAS - UNIDADES	7
Tabla de síntesis de funciones y actividades	10
ANEXO II Marco de actividades profesionales	12
Contexto profesional y empleos	12
Función 1: Investigación y Análisis de Usuarios	15
Función 2: Definición de Estrategia y Objetivos de Experiencia	19
Función 3: Arquitectura de Información y Navegación	20
Función 4: Prototipado y Exploración Conceptual	23
Función 5: Diseño Visual e Identidad de Interfaz	26
Función 6: Especificación de Estados y Comportamientos	30
Función 7: Adaptación Responsive y Multiplataforma	32
Función 8: Accesibilidad e Inclusión	34
Función 9: Validación y Testing con Usuarios	36
Función 10: Gestión de Sistemas de Diseño y Componentes	39
Función 11: Optimización de Formularios y Patrones de Interacción	41
Función 12: Colaboración, Comunicación y Gestión de Proyecto	43
ANEXO III Marco de competencias	49
Bloque 1 - Investigación y Análisis de Usuarios	49
Bloque 2 - Definición de Estrategia y Objetivos de Experiencia	53

Bloque 3 - Arquitectura de Información y Navegación	56
Bloque 4 - Prototipado y Exploración Conceptual	60
Bloque 5 - Diseño Visual e Identidad de Interfaz	63
Bloque 6 - Especificación de Estados, Comportamientos y Adaptación Multiplataforma	67
Bloque 7 - Accesibilidad e Inclusión	71
Bloque 8 - Validación y Testing con Usuarios	75
Bloque 9 - Gestión de Sistemas de Diseño y Componentes	79
Bloque 10 - Optimización de Formularios y Patrones de Interacción	83
Bloque 11 - Presentación, Comunicación y Documentación de Diseño	88
Bloque 12 - Colaboración, Alineación y Aseguramiento de Calidad	93
 ANEXO IV Marco de evaluación	 97
ANEXO IV a. Exenciones de unidades	97
ANEXO IV b. Reglamento de examen	98
ANEXO IV c. Definición de las pruebas	100
ANEXO IV d. Dispositivo de evaluación detallado por bloque	120
Bloque 1 - Investigación y Análisis de Usuarios	120
Bloque 2 - Definición de Estrategia y Objetivos de Experiencia	
Bloque 3 - Arquitectura de Información y Navegación	129
Bloque 4 - Prototipado y Exploración Conceptual	133
Bloque 5 - Diseño Visual e Identidad de Interfaz	138
Bloque 6 - Especificación de Estados, Comportamientos y Adaptación Multiplataforma	143
Bloque 7 - Accesibilidad e Inclusión	149

Bloque 8 - Validación y Testing con Usuarios	155
Bloque 9 - Gestión de Sistemas de Diseño y Componentes	160
Bloque 10 - Optimización de Formularios y Patrones de Interacción	164
Bloque 11 - Presentación, Comunicación y Documentación de Diseño	169
Bloque 12 - Colaboración, Alineación y Aseguramiento de Calidad	174
ANEXO VI Glosario y terminología	179

ANEXO I Presentación sintética del marco del diploma

PRESENTACIÓN GENERAL

Nombre de la formación: Certificado de Profesionalidad en Diseño UX/UI

Tipo de certificación: Certificado de Profesionalidad

Modalidades de formación:

Presencial, semipresencial y a distancia con plataforma de aprendizaje colaborativo

Finalidad y objetivos:

Capacitar profesionales para diseñar experiencias de usuario (UX) e interfaces (UI) de productos digitales aplicando metodologías centradas en usuario, investigación, prototipado y validación. Los participantes desarrollarán competencias en investigación de usuarios, arquitectura de información, diseño visual, prototipado interactivo, accesibilidad, testing de usabilidad y gestión de sistemas de diseño. Al finalizar, serán capaces de conducir proyectos completos de diseño UX/UI desde la investigación inicial hasta la validación con usuarios, colaborando efectivamente con equipos multidisciplinares de producto y desarrollo.

Contexto profesional:

El diseño UX/UI es una disciplina fundamental en la creación de productos digitales competitivos. Los profesionales de diseño UX/UI trabajan en agencias digitales, departamentos internos de empresas tecnológicas, startups y consultorías, diseñando interfaces para aplicaciones móviles, sitios web, plataformas SaaS y productos digitales complejos. La demanda de diseñadores UX/UI especializados continúa creciendo en España, especialmente en centros tecnológicos como Madrid, Barcelona y Valencia, con oportunidades en empresas de todos los tamaños.

Público objetivo y condiciones de acceso:

Profesionales con interés en diseño digital, experiencia previa en diseño gráfico, desarrollo web, product management o disciplinas relacionadas, así como personas en transición de carrera hacia diseño UX/UI. Se requiere capacidad de pensamiento analítico, empatía hacia usuarios y disposición para trabajar en equipos multidisciplinares.

Prerrequisitos:

- Conocimientos básicos de diseño gráfico o experiencia en disciplinas relacionadas (opcional pero recomendado)
- Familiaridad con herramientas digitales y navegación en entornos web
- Capacidad de comunicación escrita y verbal
- Pensamiento analítico y orientación a resolución de problemas

Vías de acceso:

- Formación continua
- Enseñanza a distancia
- Experiencia profesional

ORGANIZACIÓN DE LA FORMACIÓN

Enfoque pedagógico:

La formación combina metodología teórico-práctica con énfasis en aprendizaje experiencial mediante proyectos reales. Se utiliza el método de casos de estudio, simulaciones de proyectos auténticos y colaboración con profesionales del sector. Los participantes trabajan en equipos multidisciplinares simulando contextos reales de agencias y departamentos de producto.

- Aprendizaje centrado en proyectos reales con briefings auténticos de clientes
- Metodología de investigación de usuarios aplicada desde el primer módulo
- Prototipado iterativo con validación continua mediante testing de usabilidad
- Colaboración simulada con equipos de desarrollo y product management
- Mentoría de profesionales en activo del sector de diseño UX/UI
- Auditorías de accesibilidad WCAG integradas en todos los proyectos
- Herramientas profesionales (Figma, Adobe XD, Sketch) utilizadas desde el inicio
- Documentación de decisiones de diseño como práctica transversal
- Presentaciones de propuestas a stakeholders simulados
- Análisis de casos de estudio de productos digitales líderes en el mercado

Métodos de aprendizaje:

- Clases teóricas con exposición de conceptos y marcos de referencia
- Talleres prácticos de investigación de usuarios con técnicas cualitativas y cuantitativas
- Ejercicios de prototipado en múltiples niveles de fidelidad
- Proyectos integrados que abarcan ciclo completo de diseño UX/UI
- Sesiones de testing de usabilidad con participantes reales
- Análisis de casos de estudio y benchmarking de productos digitales
- Trabajo colaborativo en equipos multidisciplinares
- Mentoría individual y retroalimentación de profesionales
- Presentaciones y defensa de propuestas de diseño
- Auditorías de accesibilidad y QA visual
- Documentación de procesos y decisiones de diseño
- Herramientas colaborativas para gestión de proyectos y versionado de diseño

Puntos fuertes de la formación:

- Formación integral que cubre todo el ciclo de diseño UX/UI desde investigación hasta validación
- Énfasis en metodologías centradas en usuario con investigación de usuarios como fundamento
- Proyectos reales con briefings auténticos que simulan contextos profesionales
- Dominio de herramientas profesionales estándar en la industria (Figma, Adobe XD, Sketch)
- Integración de accesibilidad e inclusión como principios transversales, no como agregados
- Competencias de colaboración con desarrollo y product management para asegurar implementación fiel
- Gestión de sistemas de diseño y componentes para escalabilidad en productos complejos
- Habilidades de presentación y comunicación de decisiones de diseño a stakeholders
- Testing de usabilidad y análisis de datos para tomar decisiones basadas en evidencia
- Mentoría de profesionales en activo que comparten experiencias reales del sector

TABLA DE SÍNTESIS DE ACTIVIDADES - BLOQUES DE COMPETENCIAS - UNIDADES

Actividades	Bloques de competencias	Unidades
Función 1: Investigación y Análisis de Usuarios • Planificar y ejecutar investigación de usuarios • Elaborar personas y arquetipos de usuario • Construir mapas de empatía para usuarios • Formular problem statements claros y accionables • Sintetizar insights y hallazgos de investigación	Bloque 1 - Investigación y Análisis de Usuarios • Conducir investigaciones de usuarios mediante entrevistas y encuestas para identificar necesidades, motivaciones y comportamientos que fundamenten las decisiones de diseño • Crear personas y arquetipos de usuario basados en datos cualitativos y cuantitativos para alinear el equipo en torno a perfiles representativos • Construir mapas de empatía y problem statements para sintetizar necesidades de usuario y alinear objetivos de negocio con perspectivas del usuario	Unidad U1 Investigación y Análisis de Usuarios
Función 2: Definición de Estrategia y Objetivos de Experiencia • Definir objetivos de experiencia alineados con negocio y usuario	Bloque 2 - Definición de Estrategia y Objetivos de Experiencia • Definir objetivos de experiencia alineados con necesidades de usuario y estrategia de negocio para establecer criterios de éxito medibles	Unidad U2 Definición de Estrategia y Objetivos de Experiencia
Función 3: Arquitectura de Información y Navegación • Diseñar arquitectura de información y taxonomía • Organizar sistemas de navegación y orientación • Mapear flujos de usuario y tareas clave	Bloque 3 - Arquitectura de Información y Navegación • Diseñar arquitectura de información y sistemas de navegación mediante card sorting y validación de estructura para optimizar la organización de contenidos • Mapear flujos de tareas de usuario identificando puntos de fricción y oportunidades de mejora en la experiencia de interacción	Unidad U3 Arquitectura de Información y Navegación
Función 4: Prototipado y Exploración Conceptual • Diseñar wireframes de baja fidelidad • Crear prototipos de baja fidelidad para exploración conceptual • Desarrollar prototipos interactivos de alta fidelidad	Bloque 4 - Prototipado y Exploración Conceptual • Prototipar pantallas de baja fidelidad mediante wireframes y sketches para explorar conceptos y validar arquitectura de información rápidamente • Prototipar pantallas de alta fidelidad con herramientas interactivas para simular comportamientos y validar experiencia antes de desarrollo	Unidad U4 Prototipado y Exploración Conceptual

Actividades	Bloques de competencias	Unidades
Función 5: Diseño Visual e Identidad de Interfaz • Diseñar interfaces visuales aplicando principios de composición • Seleccionar y combinar tipografías para jerarquía visual • Definir paletas cromáticas y validar accesibilidad de contraste • Crear componentes reutilizables y documentar variantes • Asegurar consistencia visual en todas las pantallas • Diseñar microanimaciones y transiciones	Bloque 5 - Diseño Visual e Identidad de Interfaz • Diseñar interfaces visuales aplicando principios de composición, jerarquía y estética para crear experiencias visuales coherentes y atractivas • Seleccionar y combinar tipografías definiendo jerarquía tipográfica y legibilidad para garantizar claridad y coherencia visual en interfaces • Definir paletas cromáticas accesibles aplicando criterios WCAG de contraste para asegurar inclusión visual y cumplimiento normativo	Unidad U5 Diseño Visual e Identidad de Interfaz
Función 6: Especificación de Estados y Comportamientos • Documentar estados de componentes de interfaz • Diseñar patrones de error claros y empáticos • Diseñar patrones de confirmación y retroalimentación positiva	Bloque 6 - Especificación de Estados, Comportamientos y Adaptación Multiplataforma • Especificar estados de componentes e interacciones documentando comportamientos para facilitar implementación precisa en desarrollo • Diseñar para múltiples plataformas adaptando layouts, interacciones y contenidos a dispositivos móviles, tablet y escritorio	Unidad U6 Especificación de Estados, Comportamientos y Adaptación Multiplataforma
Función 7: Adaptación Responsive y Multiplataforma • Diseñar layouts responsive con breakpoints definidos • Optimizar diseños para dispositivos móviles • Adaptar diseños para pantallas de escritorio	Bloque 7 - Accesibilidad e Inclusión • Aplicar criterios de accesibilidad e inclusión en diseño considerando diversidad de usuarios y barreras de accesibilidad	Unidad U7 Accesibilidad e Inclusión
Función 8: Accesibilidad e Inclusión • Auditar accesibilidad conforme a pautas WCAG • Aplicar criterios de diseño inclusivo	Bloque 7 - Accesibilidad e Inclusión • Aplicar criterios de accesibilidad e inclusión en diseño considerando diversidad de usuarios y barreras de accesibilidad	Unidad U7 Accesibilidad e Inclusión
Función 9: Validación y Testing con Usuarios • Planificar y coordinar sesiones de test de usabilidad • Moderar sesiones de test y registrar observaciones • Analizar resultados de usabilidad e identificar patrones • Priorizar hallazgos y planificar mejoras	Bloque 8 - Validación y Testing con Usuarios • Coordinar y moderar pruebas de usabilidad con usuarios reales registrando observaciones y comportamientos para validar diseños • Analizar resultados de usabilidad y priorizar hallazgos elaborando informes y roadmaps de mejora basados en datos • Iterar y refinar diseños integrando feedback de usuarios, stakeholders y equipo para mejorar continuamente la experiencia	Unidad U8 Validación y Testing con Usuarios

Actividades	Bloques de competencias	Unidades
Función 10: Gestión de Sistemas de Diseño y Componentes • Construir y documentar design system completo • Mantener y evolucionar bibliotecas de componentes	Bloque 9 - Gestión de Sistemas de Diseño y Componentes • Crear componentes reutilizables modulares documentando variantes, estados y especificaciones para facilitar escalabilidad y consistencia • Construir y mantener sistemas de diseño documentando componentes, patrones y guías para asegurar consistencia y facilitar colaboración	Unidad U9 Gestión de Sistemas de Diseño y Componentes
Función 11: Optimización de Formularios y Patrones de Interacción • Revisar y optimizar diseño de formularios • Diseñar validaciones y retroalimentación de usuario	Bloque 10 - Optimización de Formularios y Patrones de Interacción • Diseñar patrones de error y confirmación con mensajes claros y retroalimentación visual para guiar usuarios en situaciones críticas • Optimizar formularios diseñando campos, validaciones y flujos para minimizar fricción y mejorar tasas de completación	Unidad U10 Optimización de Formularios y Patrones de Interacción
Función 12: Colaboración, Comunicación y Gestión de Proyecto • Presentar y argumentar propuestas de diseño • Iterar diseños incorporando feedback • Gestionar activos de diseño y control de versiones • Documentar decisiones de diseño para trazabilidad • Colaborar con desarrollo front-end en implementación • Alinear diseño con equipo de producto y participar en ágil • Realizar QA visual y verificar implementación • Auditar coherencia entre pantallas del producto	Bloque 12 - Colaboración, Alineación y Aseguramiento de Calidad • Colaborar con equipo de desarrollo front-end utilizando herramientas de handoff para asegurar implementación fiel del diseño • Alinear entregables de diseño con planificación de producto participando en sprints y priorizando según roadmap • Gestionar archivos y versiones de diseño utilizando herramientas colaborativas para mantener orden y facilitar trabajo en equipo • Verificar calidad visual y consistencia de implementación comparando diseño con producto final para asegurar fidelidad	Unidad U12 Colaboración, Alineación y Aseguramiento de Calidad

Tabla de síntesis de funciones y actividades

Función 1: Investigación y Análisis de Usuarios
Actividad 1.1 Planificar y ejecutar investigación de usuarios
Actividad 1.2 Elaborar personas y arquetipos de usuario
Actividad 1.3 Construir mapas de empatía para usuarios
Actividad 1.4 Formular problem statements claros y accionables
Actividad 1.5 Sintetizar insights y hallazgos de investigación
Función 2: Definición de Estrategia y Objetivos de Experiencia
Actividad 2.1 Definir objetivos de experiencia alineados con negocio y usuario
Función 3: Arquitectura de Información y Navegación
Actividad 3.1 Diseñar arquitectura de información y taxonomía
Actividad 3.2 Organizar sistemas de navegación y orientación
Actividad 3.3 Mapear flujos de usuario y tareas clave
Función 4: Prototipado y Exploración Conceptual
Actividad 4.1 Diseñar wireframes de baja fidelidad
Actividad 4.2 Crear prototipos de baja fidelidad para exploración conceptual
Actividad 4.3 Desarrollar prototipos interactivos de alta fidelidad
Función 5: Diseño Visual e Identidad de Interfaz
Actividad 5.1 Diseñar interfaces visuales aplicando principios de composición
Actividad 5.2 Seleccionar y combinar tipografías para jerarquía visual
Actividad 5.3 Definir paletas cromáticas y validar accesibilidad de contraste
Actividad 5.4 Crear componentes reutilizables y documentar variantes
Actividad 5.5 Asegurar consistencia visual en todas las pantallas
Actividad 5.6 Diseñar microanimaciones y transiciones
Función 6: Especificación de Estados y Comportamientos
Actividad 6.1 Documentar estados de componentes de interfaz
Actividad 6.2 Diseñar patrones de error claros y empáticos
Actividad 6.3 Diseñar patrones de confirmación y retroalimentación positiva
Función 7: Adaptación Responsive y Multiplataforma
Actividad 7.1 Diseñar layouts responsive con breakpoints definidos
Actividad 7.2 Optimizar diseños para dispositivos móviles
Actividad 7.3 Adaptar diseños para pantallas de escritorio
Función 8: Accesibilidad e Inclusión
Actividad 8.1 Auditar accesibilidad conforme a pautas WCAG

Actividad 8.2 Aplicar criterios de diseño inclusivo
Función 9: Validación y Testing con Usuarios
Actividad 9.1 Planificar y coordinar sesiones de test de usabilidad
Actividad 9.2 Moderar sesiones de test y registrar observaciones
Actividad 9.3 Analizar resultados de usabilidad e identificar patrones
Actividad 9.4 Priorizar hallazgos y planificar mejoras
Función 10: Gestión de Sistemas de Diseño y Componentes
Actividad 10.1 Construir y documentar design system completo
Actividad 10.2 Mantener y evolucionar bibliotecas de componentes
Función 11: Optimización de Formularios y Patrones de Interacción
Actividad 11.1 Revisar y optimizar diseño de formularios
Actividad 11.2 Diseñar validaciones y retroalimentación de usuario
Función 12: Colaboración, Comunicación y Gestión de Proyecto
Actividad 12.1 Presentar y argumentar propuestas de diseño
Actividad 12.2 Iterar diseños incorporando feedback
Actividad 12.3 Gestionar activos de diseño y control de versiones
Actividad 12.4 Documentar decisiones de diseño para trazabilidad
Actividad 12.5 Colaborar con desarrollo front-end en implementación
Actividad 12.6 Alinear diseño con equipo de producto y participar en ágil
Actividad 12.7 Realizar QA visual y verificar implementación
Actividad 12.8 Auditar coherencia entre pantallas del producto

Estas áreas, desglosadas en actividades que el profesional realiza con autonomía o bajo supervisión, pueden no ejercerse todas en la entidad empleadora, especialmente en un primer empleo.

ANEXO II Marco de actividades profesionales

Contexto profesional y empleos

El diseño UX/UI es una disciplina estratégica en la creación de productos digitales competitivos y centrados en usuario. Los profesionales de diseño UX/UI integran investigación de usuarios, estrategia de experiencia, arquitectura de información, diseño visual y validación con usuarios para crear interfaces usables, accesibles y atractivas. En España, la demanda de diseñadores UX/UI especializados crece continuamente en sectores como tecnología, fintech, e-commerce, medios digitales y servicios públicos digitales. Los diseñadores UX/UI trabajan en agencias digitales, departamentos internos de empresas tecnológicas, startups, consultorías de transformación digital y organismos públicos. La profesión requiere equilibrio entre pensamiento analítico (investigación, datos, métricas) y sensibilidad estética (composición, tipografía, color), combinado con habilidades de colaboración y comunicación para trabajar efectivamente con equipos multidisciplinares.

La persona titulada desempeña diferentes funciones:

- investigación y análisis de usuarios ;
- definición de estrategia y objetivos de experiencia ;
- arquitectura de información y navegación ;
- prototipado y exploración conceptual ;
- diseño visual e identidad de interfaz ;
- especificación de estados y comportamientos ;
- adaptación responsive y multiplataforma ;
- accesibilidad e inclusión ;
- validación y testing con usuarios ;
- gestión de sistemas de diseño y componentes ;
- optimización de formularios y patrones de interacción ;
- colaboración, comunicación y gestión de proyecto ;

Empleos relacionados

Los empleos de estos profesionales se encuentran en distintas estructuras públicas y privadas, entre ellas:

- Agencias digitales y consultorías de diseño ;
- Departamentos internos de diseño en empresas tecnológicas ;
- Startups y empresas de tecnología en crecimiento ;
- Empresas de e-commerce y retail digital ;
- Plataformas fintech y servicios financieros digitales ;
- Medios digitales y plataformas de contenido ;
- Organismos públicos y administración digital ;
- Consultorías de transformación digital ;
- Estudios de diseño independientes y freelance ;

Los puestos reciben denominaciones diferentes según el sector. Algunos ejemplos son:

- Diseñador UX/UI ;
- Diseñador de Experiencia de Usuario (UX Designer) ;
- Diseñador de Interfaz de Usuario (UI Designer) ;
- Diseñador de Producto Digital ;
- Especialista en Experiencia de Usuario ;

- Diseñador UX/UI Senior ;
- Lead Designer ;
- Design Manager ;

Evolución profesional (3 a 5 años)

Los profesionales de diseño UX/UI pueden evolucionar hacia roles de mayor responsabilidad y especialización. La trayectoria típica comienza como diseñador UX/UI junior, avanzando hacia diseñador senior, lead designer, design manager o especialista en áreas específicas como sistemas de diseño, accesibilidad o investigación de usuarios.

- Diseñador UX/UI Senior: Mayor autonomía en proyectos complejos, mentoría de diseñadores junior, liderazgo en decisiones de diseño estratégicas
- Lead Designer: Responsabilidad de múltiples proyectos, definición de estándares de diseño, colaboración estratégica con producto
- Design Manager: Gestión de equipos de diseño, planificación de recursos, alineación con objetivos de negocio
- Especialista en Sistemas de Diseño: Profundización en gestión de sistemas de componentes, documentación y escalabilidad
- UX Researcher: Especialización en investigación de usuarios, análisis de datos y validación de conceptos
- Especialista en Accesibilidad: Profundización en criterios WCAG, auditorías de accesibilidad, diseño inclusivo
- Product Designer: Integración de diseño con estrategia de producto, participación en decisiones de roadmap
- Design Strategist: Consultoría en transformación digital, definición de estrategias de experiencia a nivel organizacional

Continuación de estudios

Los profesionales de diseño UX/UI pueden complementar su formación con especializaciones en áreas como sistemas de diseño avanzados, investigación de usuarios cualitativos, accesibilidad e inclusión digital, diseño de productos complejos, o gestión de equipos de diseño. Existen certificaciones profesionales en herramientas específicas (Figma, Adobe XD) y en metodologías de investigación de usuarios. Algunos profesionales avanzan hacia másteres en diseño de interacción, experiencia de usuario o gestión de producto digital para roles de mayor responsabilidad estratégica.

ÉTICA Y DEONTOLOGÍA PROFESIONAL

El diseño UX/UI conlleva responsabilidades éticas significativas en la creación de productos que impactan el comportamiento y bienestar de usuarios. Los diseñadores deben considerar constantemente cómo sus decisiones afectan a usuarios diversos y vulnerables.

- Priorizar el bienestar del usuario sobre métricas de negocio cuando entren en conflicto, evitando patrones manipulativos o dark patterns
- Garantizar accesibilidad e inclusión proactiva, considerando usuarios con diferentes capacidades y contextos
- Transparencia en comunicación de limitaciones, errores y cambios que afecten la experiencia del usuario
- Privacidad y protección de datos del usuario, minimizando recopilación de información y siendo transparente sobre uso
- Equidad en diseño, evitando sesgos que discriminen a grupos específicos de usuarios

- Honestidad en presentación de propuestas, basando argumentos en datos y evidencia, no en preferencias personales
- Responsabilidad ambiental, considerando impacto de decisiones de diseño en consumo de recursos digitales
- Respeto por diversidad cultural, evitando suposiciones sobre contextos y necesidades de usuarios globales

NSICA

Función 1: Investigación y Análisis de Usuarios

Función 1: Investigación y Análisis de Usuarios

Actividad 1.1 Planificar y ejecutar investigación de usuarios

- Diseñar el plan de investigación definiendo objetivos, metodología y cronograma
 - Identificar preguntas de investigación clave sobre necesidades y comportamientos de usuarios
 - Seleccionar metodologías cualitativas (entrevistas, observación) y cuantitativas (encuestas, análisis de datos) según objetivos
 - Definir el tamaño y perfil de la muestra de participantes
 - Establecer el cronograma y recursos necesarios para la ejecución
- Preparar y ejecutar sesiones de investigación con usuarios reales
 - Elaborar guiones de entrevista o cuestionarios estructurados
 - Seleccionar y contactar participantes representativos del público objetivo
 - Conducir sesiones de entrevista, observación o encuesta registrando respuestas y comportamientos
 - Documentar datos cualitativos y cuantitativos de forma sistemática
- Recopilar y organizar datos de investigación para análisis posterior
 - Transcribir entrevistas y registros de observación
 - Codificar datos cualitativos identificando temas y patrones recurrentes
 - Compilar resultados de encuestas y análisis cuantitativos
 - Crear bases de datos o repositorios accesibles para el equipo

■ Medios y recursos

- Herramientas de entrevista y observación (grabadora, cámara, notas)
- Plataformas de encuesta (Typeform, SurveyMonkey, Google Forms)
- Software de análisis cualitativo (Atlas.ti, NVivo, Miro)
- Herramientas de gestión de datos (hojas de cálculo, bases de datos)
- Espacios para sesiones presenciales o plataformas de videoconferencia para sesiones remotas

■ Resultados esperados

- Plan de investigación documentado con objetivos, metodología y cronograma
- Datos cualitativos y cuantitativos recopilados de al menos 8-12 participantes representativos
- Transcripciones y registros organizados de todas las sesiones de investigación
- Base de datos de insights y hallazgos clave identificados durante la investigación

Función 1: Investigación y Análisis de Usuarios

Actividad 1.2 Elaborar personas y arquetipos de usuario

- Analizar datos de investigación para identificar patrones de comportamiento y características comunes
 - Revisar transcripciones y registros de investigación identificando características demográficas, motivaciones y frustraciones
 - Agrupar participantes por similitudes en comportamiento, objetivos y contexto de uso
 - Identificar patrones recurrentes que representen segmentos de usuarios distintos
 - Documentar las características clave de cada grupo identificado
- Crear personas detalladas que representen los segmentos de usuario identificados
 - Definir nombre, foto, datos demográficos y contexto de vida para cada persona
 - Describir objetivos, motivaciones, necesidades y frustraciones específicas

- Documentar comportamientos, preferencias tecnológicas y contextos de uso
- Incluir citas representativas de los participantes de investigación
- Validar y socializar las personas con el equipo de producto
 - Presentar personas al equipo de producto y recoger feedback sobre representatividad
 - Ajustar personas según feedback recibido para asegurar que reflejen la realidad
 - Crear documentos visuales de personas para facilitar su referencia durante el diseño
 - Establecer personas como artefactos de referencia compartidos en el equipo

■ Medios y recursos

- Datos de investigación de usuarios (transcripciones, notas, grabaciones)
- Herramientas de análisis y síntesis (Miro, FigJam, hojas de cálculo)
- Plantillas de personas (Figma, PowerPoint, documentos compartidos)
- Software de diseño para crear representaciones visuales de personas
- Espacios colaborativos para validación con equipo de producto

■ Resultados esperados

- 3-5 personas detalladas con datos demográficos, objetivos, motivaciones y frustraciones
- Documentación visual de cada persona incluyendo foto, contexto de vida y comportamientos
- Validación de personas por parte del equipo de producto confirmando representatividad
- Personas publicadas en repositorio compartido accesible para todo el equipo de diseño

Función 1: Investigación y Análisis de Usuarios

Actividad 1.3 Construir mapas de empatía para usuarios

- Crear mapas de empatía que representen la perspectiva del usuario
 - Definir qué piensa el usuario sobre el producto o servicio basándose en datos de investigación
 - Documentar qué siente el usuario en relación con sus objetivos y frustraciones
 - Registrar qué dice el usuario en conversaciones y feedback recopilado
 - Describir qué hace el usuario en términos de comportamientos y acciones observadas
- Identificar puntos de dolor y ganancias esperadas del usuario
 - Listar los principales puntos de dolor (frustraciones, barreras, miedos) identificados
 - Documentar las ganancias esperadas (beneficios, aspiraciones, soluciones deseadas)
 - Conectar puntos de dolor y ganancias con necesidades específicas del usuario
 - Priorizar los puntos de dolor más críticos para el diseño
- Utilizar mapas de empatía para alinear al equipo en perspectiva del usuario
 - Presentar mapas de empatía en sesiones de equipo para generar comprensión compartida
 - Facilitar discusiones sobre cómo el diseño puede abordar puntos de dolor identificados
 - Usar mapas como referencia durante ideación y toma de decisiones de diseño
 - Actualizar mapas conforme se obtiene nuevo feedback de usuarios

■ Medios y recursos

- Datos de investigación de usuarios (entrevistas, observaciones, encuestas)
- Plantillas de mapas de empatía (Figma, Miro, PowerPoint)
- Herramientas colaborativas para creación conjunta (Miro, FigJam, Mural)
- Software de visualización para representar mapas de forma clara
- Espacios de reunión para sesiones de alineación de equipo

■ Resultados esperados

- Mapas de empatía completos para cada persona o segmento de usuario principal

- Identificación clara de puntos de dolor y ganancias esperadas por usuario
- Documentación visual de perspectivas de usuario accesible para todo el equipo
- Alineación del equipo demostrada mediante discusiones informadas sobre necesidades de usuario

Función 1: Investigación y Análisis de Usuarios

Actividad 1.4 Formular problem statements claros y accionables

- Sintetizar necesidades detectadas en enunciados de problema estructurados
 - Revisar datos de investigación identificando necesidades no satisfechas y problemas recurrentes
 - Formular problem statements siguiendo estructura: 'El usuario [persona] necesita [necesidad] porque [razón]'
 - Asegurar que cada enunciado sea específico, medible y orientado a soluciones
 - Validar que los problem statements reflejen hallazgos de investigación con evidencias
- Priorizar problem statements según impacto y viabilidad
 - Evaluar el impacto de cada problema en la experiencia del usuario
 - Considerar la viabilidad técnica y de negocio de abordar cada problema
 - Clasificar problem statements por prioridad para guiar el diseño
 - Documentar la justificación de priorización para referencia del equipo
- Comunicar problem statements al equipo para orientar ideación
 - Presentar problem statements en sesiones de ideación y planificación
 - Facilitar discusiones sobre cómo el diseño puede resolver cada problema
 - Usar problem statements como criterio de evaluación de soluciones propuestas
 - Mantener problem statements visibles durante todo el proceso de diseño

■ Medios y recursos

- Datos de investigación de usuarios (transcripciones, notas, insights)
- Plantillas de problem statements (documentos compartidos, Figma)
- Herramientas de síntesis (Miro, FigJam, hojas de cálculo)
- Espacios colaborativos para validación y priorización
- Herramientas de gestión de proyectos para rastrear problem statements

■ Resultados esperados

- 5-10 problem statements claros y accionables formulados a partir de investigación
- Problem statements priorizados según impacto y viabilidad
- Documentación de justificación de priorización accesible para el equipo
- Alineación del equipo confirmada mediante discusiones informadas sobre problemas a resolver

Función 1: Investigación y Análisis de Usuarios

Actividad 1.5 Sintetizar insights y hallazgos de investigación

- Analizar y sintetizar datos cualitativos y cuantitativos recopilados
 - Revisar transcripciones de entrevistas identificando temas y patrones recurrentes
 - Codificar datos cualitativos agrupando observaciones por categorías temáticas
 - Analizar datos cuantitativos de encuestas identificando tendencias y correlaciones
 - Crear matriz de síntesis que conecte hallazgos cualitativos y cuantitativos
- Documentar insights clave y recomendaciones de diseño
 - Formular insights claros que sintetizen hallazgos principales de investigación
 - Proponer recomendaciones de diseño específicas basadas en cada insight
 - Incluir evidencias y citas de participantes para respaldar cada insight

- Priorizar insights según relevancia para los objetivos de diseño
- Comunicar hallazgos de investigación al equipo de forma clara y visual
 - Crear presentación o informe de investigación con hallazgos principales
 - Utilizar visualizaciones (gráficos, diagramas, mapas) para comunicar insights
 - Facilitar sesiones de presentación y discusión de hallazgos con equipo
 - Documentar recomendaciones de diseño derivadas de investigación

■ Medios y recursos

- Datos de investigación completos (transcripciones, grabaciones, respuestas de encuestas)
- Herramientas de análisis cualitativo (Atlas.ti, NVivo, Miro)
- Software de análisis cuantitativo (Excel, Google Sheets, Tableau)
- Plantillas de informe de investigación (PowerPoint, Figma, documentos)
- Herramientas de visualización de datos (Tableau, Infogram, Figma)

■ Resultados esperados

- Informe de investigación documentado con hallazgos principales y insights clave
- 5-8 insights claros respaldados por evidencias de investigación
- Recomendaciones de diseño específicas derivadas de cada insight
- Presentación visual de hallazgos comunicada y comprendida por el equipo

Función 2: Definición de Estrategia y Objetivos de Experiencia

Función 2: Definición de Estrategia y Objetivos de Experiencia

Actividad 2.1 Definir objetivos de experiencia alineados con negocio y usuario

- Analizar objetivos de negocio y necesidades de usuario para definir UX goals
 - Revisar objetivos estratégicos de negocio (crecimiento, retención, conversión, etc.)
 - Conectar objetivos de negocio con necesidades y problemas de usuario identificados
 - Identificar áreas donde objetivos de negocio y usuario se alinean o entran en conflicto
 - Definir UX goals que satisfagan ambas perspectivas de forma equilibrada
- Formular objetivos de experiencia específicos, medibles y alcanzables
 - Estructurar cada UX goal siguiendo formato: 'Los usuarios [acción] para [beneficio]'
 - Asegurar que cada objetivo sea observable y medible mediante métricas de UX
 - Establecer criterios de éxito cuantitativos (ej: reducir tiempo de tarea en 30%)
 - Validar que objetivos sean realistas y alcanzables en el contexto del proyecto
- Comunicar y alinear objetivos con equipo de producto y stakeholders
 - Presentar UX goals en sesiones de planificación con equipo de producto
 - Facilitar discusión sobre cómo el diseño contribuirá a alcanzar cada objetivo
 - Obtener consenso y validación de objetivos por parte de stakeholders clave
 - Documentar objetivos en artefactos compartidos accesibles durante todo el proyecto

■ Medios y recursos

- Datos de investigación de usuarios (insights, problem statements, personas)
- Objetivos estratégicos de negocio (documentos de estrategia, roadmap de producto)
- Plantillas de definición de UX goals (documentos compartidos, Figma)
- Herramientas de alineación (Miro, FigJam, espacios colaborativos)
- Métricas de UX disponibles (analytics, datos de comportamiento de usuario)

■ Resultados esperados

- 3-5 UX goals claros alineados con objetivos de negocio y necesidades de usuario
- Criterios de éxito medibles definidos para cada objetivo
- Documentación de justificación que conecta UX goals con investigación y estrategia
- Alineación confirmada del equipo de producto y stakeholders sobre objetivos

Función 3: Arquitectura de Información y Navegación

Función 3: Arquitectura de Información y Navegación

Actividad 3.1 Diseñar arquitectura de información y taxonomía

- Analizar contenidos y funcionalidades del producto para definir estructura
 - Inventariar todos los contenidos, funcionalidades y características del producto
 - Identificar relaciones y dependencias entre elementos de contenido
 - Definir jerarquías de información (primaria, secundaria, terciaria)
 - Crear taxonomía clara y consistente para categorizar contenidos
- Estructurar información siguiendo principios de usabilidad y lógica mental del usuario
 - Aplicar principios de arquitectura de información (claridad, consistencia, contexto)
 - Organizar contenidos de forma que refleje modelos mentales de usuarios
 - Definir etiquetas claras y consistentes para categorías y subcategorías
 - Crear mapas de sitio o diagramas que visualicen la estructura de información
- Documentar y comunicar arquitectura de información al equipo
 - Crear diagramas de arquitectura de información (mapas de sitio, árboles de contenido)
 - Documentar definiciones de categorías y criterios de clasificación
 - Presentar arquitectura al equipo de producto y desarrollo para validación
 - Mantener documentación actualizada conforme evoluciona el producto

■ Medios y recursos

- Inventario de contenidos y funcionalidades del producto
- Datos de investigación sobre modelos mentales de usuarios
- Herramientas de diagramación (Figma, Lucidchart, Draw.io, Miro)
- Plantillas de mapas de sitio y árboles de contenido
- Espacios colaborativos para validación con equipo

■ Resultados esperados

- Arquitectura de información documentada con jerarquías y relaciones claras
- Taxonomía consistente y etiquetas claras para todas las categorías de contenido
- Mapas de sitio o diagramas visuales que representen la estructura de información
- Validación de arquitectura por equipo de producto confirmando que refleja modelos mentales de usuarios

Función 3: Arquitectura de Información y Navegación

Actividad 3.2 Organizar sistemas de navegación y orientación

- Definir estructura de menús y rutas de navegación principal
 - Diseñar menú principal que refleje arquitectura de información
 - Definir navegación secundaria y terciaria para acceso a contenidos específicos
 - Establecer rutas de navegación lógicas que faciliten el recorrido del usuario
 - Considerar patrones de navegación comunes (breadcrumbs, tabs, sidebar, etc.)
- Crear sistemas de orientación que ayuden al usuario a entender dónde está
 - Diseñar breadcrumbs que muestren la ruta de navegación actual
 - Implementar indicadores visuales de ubicación (página activa, sección actual)
 - Crear etiquetas y signos visuales que orienten al usuario en el producto
 - Definir patrones de búsqueda y filtrado para acceso rápido a contenidos

- Validar organización de navegación mediante técnicas de investigación
 - Realizar card sorting con usuarios para validar categorización de contenidos
 - Conducir pruebas de árbol (tree testing) para evaluar findability de contenidos
 - Recopilar feedback de usuarios sobre claridad y lógica de navegación
 - Iterar estructura de navegación basándose en resultados de validación

■ Medios y recursos

- Arquitectura de información definida (mapas de sitio, taxonomía)
- Datos de investigación sobre comportamiento de navegación de usuarios
- Herramientas de prototipado para validar navegación (Figma, Adobe XD)
- Plataformas de testing remoto (UserTesting, Validately, Maze)
- Herramientas de card sorting (OptimalSort, UserZoom, Proven by Users)

■ Resultados esperados

- Estructura de menús y navegación principal documentada y validada
- Sistemas de orientación (breadcrumbs, indicadores visuales) definidos
- Resultados de card sorting y tree testing que confirman claridad de navegación
- Prototipo de navegación validado con usuarios confirmando findability de contenidos

Función 3: Arquitectura de Información y Navegación

Actividad 3.3 Mapear flujos de usuario y tareas clave

- Identificar tareas clave y flujos de usuario principales
 - Listar las tareas principales que los usuarios necesitan completar en el producto
 - Priorizar tareas según frecuencia de uso e importancia para objetivos de negocio
 - Identificar variaciones en flujos según diferentes personas o contextos
 - Documentar puntos de inicio y fin de cada flujo de tarea
- Crear diagramas de flujo que visualicen pasos y decisiones
 - Mapear pasos secuenciales necesarios para completar cada tarea
 - Identificar puntos de decisión donde el usuario elige entre opciones
 - Documentar caminos alternativos y excepciones en flujos
 - Crear diagramas visuales (flowcharts, swimlanes) que representen flujos
- Identificar puntos de fricción y oportunidades de simplificación
 - Analizar cada paso del flujo identificando posibles puntos de fricción
 - Documentar pasos innecesarios o redundantes que puedan eliminarse
 - Identificar oportunidades para simplificar o automatizar tareas
 - Proponer mejoras que reduzcan complejidad y tiempo de tarea

■ Medios y recursos

- Datos de investigación sobre tareas y objetivos de usuarios
- Herramientas de diagramación (Figma, Lucidchart, Draw.io, Miro)
- Plantillas de flowcharts y user flows
- Datos de analytics sobre comportamiento de usuario en producto actual
- Espacios colaborativos para mapeo conjunto con equipo

■ Resultados esperados

- Mapeo de 3-5 flujos de usuario principales documentados con pasos y decisiones
- Diagramas visuales (flowcharts, swimlanes) que representen flujos de tarea
- Identificación de puntos de fricción y oportunidades de simplificación

- Propuestas de mejora documentadas para reducir complejidad de tareas

NSICA

Función 4: Prototipado y Exploración Conceptual

Función 4: Prototipado y Exploración Conceptual

Actividad 4.1 Diseñar wireframes de baja fidelidad

- Crear esquemas de pantalla que definan disposición de elementos
 - Diseñar wireframes que muestren ubicación de header, navegación, contenido principal y footer
 - Definir áreas de contenido y espacios reservados para diferentes tipos de información
 - Indicar jerarquía de contenidos mediante tamaño y posición de elementos
 - Usar anotaciones para explicar propósito de cada sección
- Documentar estructura y jerarquía de contenidos en wireframes
 - Etiquetar elementos de interfaz con nombres descriptivos
 - Indicar relaciones entre elementos mediante líneas o agrupaciones visuales
 - Documentar el flujo de lectura esperado en cada pantalla
 - Incluir notas sobre comportamiento interactivo (ej: elementos expandibles)
- Validar wireframes con equipo y usuarios antes de diseño visual
 - Presentar wireframes al equipo de producto para feedback sobre estructura
 - Conducir sesiones rápidas de feedback con usuarios sobre disposición de elementos
 - Iterar wireframes basándose en feedback recibido
 - Obtener aprobación de estructura antes de proceder a diseño visual

■ Medios y recursos

- Flujos de usuario y arquitectura de información definidos
- Herramientas de wireframing (Figma, Balsamiq, Adobe XD, Sketch)
- Plantillas de wireframes reutilizables
- Espacios colaborativos para feedback (Figma, Miro)
- Herramientas de prototipado rápido para validación

■ Resultados esperados

- Wireframes de baja fidelidad para todas las pantallas principales del producto
- Documentación clara de estructura y jerarquía de contenidos en cada wireframe
- Anotaciones explicativas sobre propósito y comportamiento de elementos
- Validación de wireframes confirmada por equipo de producto y usuarios

Función 4: Prototipado y Exploración Conceptual

Actividad 4.2 Crear prototipos de baja fidelidad para exploración conceptual

- Desarrollar prototipos rápidos en papel o herramientas digitales
 - Crear sketches en papel o herramientas digitales simples (Figma, Balsamiq)
 - Mantener bajo nivel de detalle visual para enfocarse en conceptos
 - Incluir anotaciones que expliquen interacciones y comportamientos
 - Crear múltiples variantes para explorar diferentes enfoques de diseño
- Utilizar prototipos para comunicar conceptos de diseño al equipo
 - Presentar prototipos en sesiones de ideación para generar discusión
 - Usar prototipos para visualizar conceptos abstractos de forma tangible
 - Facilitar feedback temprano sobre dirección de diseño
 - Documentar decisiones de diseño tomadas durante exploración
- Obtener feedback inicial de usuarios y stakeholders

- Conducir sesiones rápidas de feedback con usuarios sobre conceptos
- Recopilar reacciones iniciales sobre dirección de diseño
- Identificar conceptos que resuenan con usuarios vs. aquellos que no
- Usar feedback para informar siguiente fase de prototipado

■ Medios y recursos

- Flujos de usuario y wireframes como base para prototipado
- Herramientas de prototipado rápido (Figma, Balsamiq, papel y lápiz)
- Espacios colaborativos para sesiones de feedback (Miro, FigJam)
- Herramientas de grabación para documentar sesiones de feedback
- Plantillas de prototipos reutilizables

■ Resultados esperados

- Prototipos de baja fidelidad para conceptos principales de diseño
- Múltiples variantes de diseño exploradas y documentadas
- Feedback de usuarios recopilado sobre conceptos de diseño
- Decisión sobre dirección de diseño a seguir en fase de alta fidelidad

Función 4: Prototipado y Exploración Conceptual

Actividad 4.3 Desarrollar prototipos interactivos de alta fidelidad

- Crear prototipos con alto nivel de detalle visual y funcional
 - Diseñar pantallas con colores, tipografía e iconografía finales
 - Implementar interacciones y transiciones que simulen comportamiento real
 - Incluir múltiples estados de componentes (default, hover, active, error)
 - Crear flujos completos que permitan navegar entre pantallas
- Simular experiencia real del producto para validación
 - Crear prototipos que sean lo suficientemente realistas para testing con usuarios
 - Incluir contenido representativo (textos, imágenes) en lugar de placeholders
 - Implementar interacciones clave que usuarios necesitan para completar tareas
 - Asegurar que prototipo sea funcional en dispositivos de testing (móvil, tablet, desktop)
- Validar decisiones de diseño con usuarios y stakeholders
 - Conducir sesiones de testing con usuarios reales usando prototipo
 - Recopilar feedback sobre usabilidad, estética y experiencia general
 - Presentar prototipo a stakeholders para obtener aprobación
 - Documentar hallazgos de validación para informar iteraciones

■ Medios y recursos

- Wireframes y diseño visual definidos
- Herramientas de prototipado interactivo (Figma, Adobe XD, Sketch, Framer)
- Componentes de design system o UI kit
- Contenido representativo (textos, imágenes, datos)
- Plataformas de testing remoto (UserTesting, Validately, Maze)
- Dispositivos para testing (móvil, tablet, desktop)

■ Resultados esperados

- Prototipo interactivo de alta fidelidad que simula experiencia real del producto
- Flujos completos implementados permitiendo navegación entre pantallas
- Múltiples estados de componentes documentados en prototipo

- Validación de diseño confirmada mediante testing con usuarios

NSICA

Función 5: Diseño Visual e Identidad de Interfaz

Función 5: Diseño Visual e Identidad de Interfaz

Actividad 5.1 Diseñar interfaces visuales aplicando principios de composición

- Crear diseño visual completo de pantallas aplicando principios de composición
 - Aplicar principios de balance, proporción y alineación en layouts
 - Crear jerarquía visual clara mediante tamaño, color y posición de elementos
 - Utilizar espaciado consistente para crear orden visual y legibilidad
 - Aplicar principios de contraste para destacar elementos importantes
- Asegurar que estética refuerce usabilidad y objetivos de diseño
 - Validar que diseño visual no compromete usabilidad o accesibilidad
 - Asegurar que estética es coherente con identidad de marca del producto
 - Aplicar principios de diseño inclusivo en decisiones visuales
 - Considerar contextos de uso y dispositivos en decisiones de diseño
- Documentar y comunicar decisiones de diseño visual
 - Crear especificaciones visuales documentando decisiones de diseño
 - Incluir anotaciones explicando rationale detrás de decisiones
 - Preparar guías de uso para componentes y patrones visuales
 - Presentar diseño visual al equipo para feedback y aprobación

■ Medios y recursos

- Wireframes y flujos de usuario como base
- Herramientas de diseño (Figma, Adobe XD, Sketch)
- Componentes de design system o UI kit
- Guías de marca y identidad visual
- Herramientas de medición y alineación (grillas, guías)
- Espacios colaborativos para feedback (Figma, Miro)

■ Resultados esperados

- Diseño visual completo de todas las pantallas principales del producto
- Jerarquía visual clara y coherente en todas las pantallas
- Especificaciones visuales documentadas con decisiones de diseño
- Aprobación de diseño visual por equipo de producto y stakeholders

Función 5: Diseño Visual e Identidad de Interfaz

Actividad 5.2 Seleccionar y combinar tipografías para jerarquía visual

- Elegir familias tipográficas adecuadas para el producto digital
 - Evaluar opciones tipográficas considerando legibilidad en pantalla
 - Seleccionar familias que sean coherentes con identidad de marca
 - Considerar disponibilidad de fuentes web y licencias
 - Elegir máximo 2-3 familias tipográficas para mantener coherencia
- Definir escalas tipográficas y reglas de uso
 - Crear escala de tamaños tipográficos (h1, h2, h3, body, caption, etc.)
 - Definir pesos de fuente (regular, bold, light) para cada nivel
 - Establecer line-height y letter-spacing para legibilidad óptima
 - Documentar reglas de uso para cada nivel tipográfico

- Validar legibilidad y jerarquía tipográfica en contexto
 - Probar tipografía en diferentes tamaños de pantalla y dispositivos
 - Validar contraste de color para cumplir estándares WCAG
 - Asegurar que jerarquía tipográfica es clara y consistente
 - Iterar selección tipográfica basándose en feedback de legibilidad

■ Medios y recursos

- Identidad de marca y guías de estilo existentes
- Herramientas de diseño (Figma, Adobe XD, Sketch)
- Plataformas de fuentes web (Google Fonts, Adobe Fonts, Typekit)
- Herramientas de testing de legibilidad (WebAIM, Contrast Checker)
- Dispositivos para testing (móvil, tablet, desktop)

■ Resultados esperados

- Familias tipográficas seleccionadas y documentadas con justificación
- Escala tipográfica completa definida con tamaños, pesos y espaciado
- Reglas de uso documentadas para cada nivel tipográfico
- Validación de legibilidad y jerarquía confirmada en múltiples dispositivos

Función 5: Diseño Visual e Identidad de Interfaz

Actividad 5.3 Definir paletas cromáticas y validar accesibilidad de contraste

- Establecer paleta de colores del producto digital
 - Definir colores primarios coherentes con identidad de marca
 - Seleccionar colores secundarios que complementen paleta primaria
 - Definir colores de estado (éxito, error, advertencia, información)
 - Crear variaciones de colores (tints, shades) para profundidad visual
- Verificar contraste de color para cumplir estándares WCAG
 - Evaluar contraste entre colores de texto y fondo usando herramientas
 - Asegurar ratio de contraste mínimo 4.5:1 para texto normal
 - Asegurar ratio de contraste mínimo 3:1 para texto grande
 - Documentar combinaciones de color aprobadas para uso en diseño
- Documentar y comunicar paleta cromática al equipo
 - Crear especificaciones de color con valores hex, RGB y HSL
 - Documentar uso recomendado de cada color en contextos específicos
 - Crear guía visual de paleta cromática para referencia del equipo
 - Implementar colores en design system y herramientas de diseño

■ Medios y recursos

- Identidad de marca y guías de color existentes
- Herramientas de diseño (Figma, Adobe XD, Sketch)
- Herramientas de validación de contraste (WebAIM, Contrast Checker, Accessible Colors)
- Especificaciones de color (hex, RGB, HSL)
- Espacios colaborativos para validación (Figma, Miro)

■ Resultados esperados

- Paleta cromática completa definida con colores primarios, secundarios y de estado
- Validación de contraste confirmada para todas las combinaciones de color
- Especificaciones de color documentadas con valores y guías de uso

- Paleta cromática implementada en design system y herramientas de diseño

Función 5: Diseño Visual e Identidad de Interfaz

Actividad 5.4 Crear componentes reutilizables y documentar variantes

- Diseñar elementos de interfaz modulares y reutilizables
 - Identificar componentes comunes (botones, tarjetas, formularios, modales, etc.)
 - Diseñar componentes de forma modular permitiendo reutilización
 - Crear variantes de componentes para diferentes contextos de uso
 - Asegurar que componentes sean flexibles y escalables
- Documentar estados y variantes de cada componente
 - Documentar estados de componentes (default, hover, active, disabled, error, loading)
 - Crear variantes visuales para diferentes tamaños y contextos
 - Incluir ejemplos de uso en contextos reales
 - Documentar propiedades y comportamientos de cada componente
- Facilitar uso de componentes por equipo de diseño y desarrollo
 - Crear biblioteca de componentes en herramienta de diseño (Figma, Sketch)
 - Documentar guía de uso para cada componente
 - Proporcionar acceso a biblioteca para todo el equipo
 - Mantener componentes actualizados conforme evoluciona el producto

■ Medios y recursos

- Diseño visual y especificaciones de componentes
- Herramientas de diseño con soporte para componentes (Figma, Sketch, Adobe XD)
- Documentación de componentes (Figma, Storybook, Notion)
- Espacios colaborativos para validación (Figma, Miro)
- Herramientas de versionado para gestionar cambios

■ Resultados esperados

- Biblioteca de componentes reutilizables creada en herramienta de diseño
- Documentación completa de variantes y estados para cada componente
- Guías de uso claras para facilitar adopción por equipo
- Acceso a biblioteca confirmado para equipo de diseño y desarrollo

Función 5: Diseño Visual e Identidad de Interfaz

Actividad 5.5 Asegurar consistencia visual en todas las pantallas

- Revisar sistemáticamente pantallas para detectar inconsistencias
 - Auditar uso de colores en todas las pantallas comparando con paleta definida
 - Verificar consistencia de tipografía y tamaños de texto
 - Revisar espaciados y alineaciones comparando con sistema de grilla
 - Auditar iconografía verificando estilo y tamaño consistentes
- Identificar y documentar desviaciones del design system
 - Crear lista de inconsistencias detectadas con ubicación específica
 - Documentar qué elemento debería usarse según design system
 - Priorizar correcciones según impacto visual y usabilidad
 - Comunicar desviaciones al equipo de diseño
- Corregir desviaciones antes de entrega al equipo de desarrollo
 - Aplicar correcciones a pantallas identificadas como inconsistentes

- Validar que correcciones son coherentes con design system
- Realizar auditoría final para confirmar consistencia visual
- Documentar cambios realizados para referencia del equipo

■ Medios y recursos

- Design system y especificaciones visuales definidas
- Herramientas de diseño (Figma, Adobe XD, Sketch)
- Herramientas de auditoría visual (Figma plugins, herramientas de comparación)
- Checklist de consistencia visual
- Espacios colaborativos para documentación (Figma, Notion)

■ Resultados esperados

- Auditoría visual completa de todas las pantallas del producto
- Lista documentada de inconsistencias detectadas con ubicación específica
- Correcciones aplicadas a todas las desviaciones identificadas
- Confirmación de consistencia visual en todas las pantallas antes de desarrollo

Función 5: Diseño Visual e Identidad de Interfaz

Actividad 5.6 Diseñar microanimaciones y transiciones

- Crear microanimaciones que aporten retroalimentación visual
 - Identificar momentos clave donde microanimaciones mejorarían experiencia
 - Diseñar animaciones para transiciones entre estados (hover, click, loading)
 - Crear animaciones de confirmación para acciones completadas
 - Diseñar animaciones de error que comuniquen problemas de forma clara
- Definir parámetros de animación (duración, easing, comportamiento)
 - Establecer duraciones de animación (típicamente 200-500ms para microanimaciones)
 - Seleccionar curvas de easing (ease-in, ease-out, ease-in-out) apropiadas
 - Definir comportamiento de animaciones en diferentes contextos
 - Documentar parámetros de animación para implementación
- Validar que animaciones mejoran percepción de fluidez sin distraer
 - Probar animaciones en contexto para evaluar impacto en experiencia
 - Asegurar que animaciones no ralentizan interacción o crean frustración
 - Validar que animaciones son accesibles (considerar preferencias de movimiento)
 - Iterar parámetros de animación basándose en feedback

■ Medios y recursos

- Herramientas de prototipado con soporte para animaciones (Figma, Adobe XD, Framer)
- Especificaciones de microanimaciones (duración, easing, comportamiento)
- Librerías de animación (Lottie, Framer Motion)
- Herramientas de testing de accesibilidad (prefers-reduced-motion)
- Dispositivos para testing de fluidez (móvil, tablet, desktop)

■ Resultados esperados

- Microanimaciones diseñadas para momentos clave de interacción
- Parámetros de animación documentados (duración, easing, comportamiento)
- Prototipo con animaciones implementadas para validación
- Validación de fluidez y accesibilidad confirmada

Función 6: Especificación de Estados y Comportamientos

Función 6: Especificación de Estados y Comportamientos

Actividad 6.1 Documentar estados de componentes de interfaz

- Identificar y documentar todos los estados posibles de componentes
 - Listar estados comunes (default, hover, active, disabled, error, loading)
 - Identificar estados específicos según tipo de componente
 - Documentar transiciones entre estados
 - Crear especificaciones visuales para cada estado
- Crear especificaciones visuales detalladas para cada estado
 - Diseñar representación visual de cada estado en herramienta de diseño
 - Documentar cambios de color, tipografía, iconografía entre estados
 - Incluir ejemplos de uso en contextos reales
 - Anotar comportamientos y transiciones entre estados
- Entregar especificaciones al equipo de desarrollo con anotaciones claras
 - Exportar especificaciones en formato accesible para desarrolladores
 - Incluir valores de color, tamaños y espaciados exactos
 - Documentar comportamientos interactivos y transiciones
 - Proporcionar acceso a especificaciones en herramienta de handoff (Figma Dev Mode, Zeplin)

■ Medios y recursos

- Componentes diseñados y documentados
- Herramientas de diseño (Figma, Adobe XD, Sketch)
- Herramientas de handoff (Figma Dev Mode, Zeplin, Inspect)
- Especificaciones de componentes (valores de color, tamaños, espaciados)
- Espacios colaborativos para comunicación con desarrollo

■ Resultados esperados

- Documentación completa de estados para todos los componentes principales
- Especificaciones visuales detalladas para cada estado
- Anotaciones claras sobre comportamientos y transiciones
- Acceso a especificaciones confirmado por equipo de desarrollo

Función 6: Especificación de Estados y Comportamientos

Actividad 6.2 Diseñar patrones de error claros y empáticos

- Crear patrones de comunicación de errores que informen de forma clara
 - Diseñar mensajes de error que expliquen qué salió mal en lenguaje claro
 - Evitar jerga técnica y mensajes genéricos que no ayuden al usuario
 - Incluir sugerencias sobre cómo resolver el error
 - Usar tono empático y amigable en mensajes de error
- Definir patrones visuales para comunicación de errores
 - Seleccionar color de error consistente (típicamente rojo) para identificar problemas
 - Diseñar iconografía clara que indique estado de error
 - Crear patrones de ubicación de mensajes de error (inline, toast, modal)
 - Documentar variantes de error según contexto (validación, servidor, etc.)
- Asegurar consistencia de patrones de error en todo el producto

- Auditar todos los tipos de error en el producto
- Aplicar patrones consistentes a todos los mensajes de error
- Validar que patrones de error son accesibles (anunciados a lectores de pantalla)
- Documentar patrones de error en design system

■ Medios y recursos

- Herramientas de diseño (Figma, Adobe XD, Sketch)
- Especificaciones de color y tipografía
- Ejemplos de mensajes de error en producto actual
- Guías de escritura para mensajes de error
- Herramientas de testing de accesibilidad

■ Resultados esperados

- Patrones de error documentados con mensajes claros y empáticos
- Especificaciones visuales para comunicación de errores
- Auditoría de errores en producto confirmando consistencia
- Patrones de error implementados en design system

Función 6: Especificación de Estados y Comportamientos

Actividad 6.3 Diseñar patrones de confirmación y retroalimentación positiva

- Definir patrones de retroalimentación positiva para acciones completadas
 - Diseñar toasts o notificaciones que confirmen acciones exitosas
 - Crear modales de confirmación para acciones importantes
 - Diseñar animaciones de confirmación que refuercen éxito
 - Documentar variantes de confirmación según tipo de acción
- Asegurar que patrones de confirmación son claros y no intrusivos
 - Usar lenguaje positivo que celebre el éxito del usuario
 - Diseñar patrones que no interrumpan el flujo de trabajo
 - Establecer duraciones apropiadas para notificaciones (típicamente 3-5 segundos)
 - Permitir que usuarios cierren notificaciones si lo desean
- Validar coherencia de patrones de confirmación con design system
 - Auditar todos los patrones de confirmación en el producto
 - Asegurar que patrones usan colores, tipografía e iconografía consistentes
 - Validar que patrones de confirmación son accesibles
 - Documentar patrones en design system para referencia del equipo

■ Medios y recursos

- Herramientas de diseño (Figma, Adobe XD, Sketch)
- Especificaciones de color, tipografía e iconografía
- Ejemplos de patrones de confirmación en producto actual
- Guías de escritura para mensajes de confirmación
- Herramientas de testing de accesibilidad

■ Resultados esperados

- Patrones de confirmación documentados con mensajes positivos y claros
- Especificaciones visuales para retroalimentación positiva
- Auditoría de patrones de confirmación confirmando consistencia
- Patrones de confirmación implementados en design system

Función 7: Adaptación Responsive y Multiplataforma

Función 7: Adaptación Responsive y Multiplataforma

Actividad 7.1 Diseñar layouts responsive con breakpoints definidos

- Definir breakpoints para diferentes tamaños de pantalla
 - Establecer breakpoints estándar (móvil: 320-480px, tablet: 768px, desktop: 1024px+)
 - Considerar dispositivos comunes y resoluciones de pantalla
 - Documentar comportamiento de layouts en cada breakpoint
 - Crear especificaciones de ancho máximo y mínimo de contenido
- Diseñar adaptaciones de layouts para cada breakpoint
 - Crear versiones de cada pantalla para móvil, tablet y desktop
 - Adaptar número de columnas, tamaño de elementos según espacio disponible
 - Definir comportamiento de navegación en cada breakpoint
 - Asegurar que contenido importante es visible en todos los tamaños
- Definir reglas de comportamiento de elementos en breakpoints
 - Documentar cómo elementos se reposicionan entre breakpoints
 - Definir si elementos se ocultan, redimensionan o reorganizan
 - Especificar comportamiento de imágenes y contenido multimedia
 - Crear especificaciones de transición entre breakpoints

■ Medios y recursos

- Herramientas de diseño responsive (Figma, Adobe XD, Sketch)
- Especificaciones de breakpoints y resoluciones
- Herramientas de testing responsive (Chrome DevTools, Responsively App)
- Dispositivos reales para testing (móvil, tablet, desktop)
- Especificaciones de grilla y espaciado

■ Resultados esperados

- Breakpoints definidos y documentados para móvil, tablet y desktop
- Diseños adaptados para cada breakpoint con layouts optimizados
- Especificaciones de comportamiento de elementos en cada breakpoint
- Validación de responsiveness en dispositivos reales

Función 7: Adaptación Responsive y Multiplataforma

Actividad 7.2 Optimizar diseños para dispositivos móviles

- Adaptar layouts específicamente para pantallas pequeñas
 - Reorganizar contenido en una sola columna para móvil
 - Priorizar contenido más importante en parte superior de pantalla
 - Reducir tamaño de elementos manteniendo legibilidad
 - Simplificar navegación para espacios limitados (menú hamburguesa, etc.)
- Optimizar interacción táctil para dispositivos móviles
 - Aumentar tamaño de botones y elementos interactivos (mínimo 44x44px)
 - Aumentar espaciado entre elementos para evitar toques accidentales
 - Diseñar gestos táctiles intuitivos (swipe, tap, long-press)
 - Considerar limitaciones de pantalla táctil (sin hover, etc.)
- Considerar contexto de uso móvil en decisiones de diseño

- Optimizar para uso con una mano (elementos accesibles en zona de pulgar)
- Considerar condiciones de iluminación variable
- Minimizar cantidad de datos descargados para conexiones lentas
- Diseñar para interrupciones frecuentes (notificaciones, llamadas)

■ Medios y recursos

- Herramientas de diseño (Figma, Adobe XD, Sketch)
- Dispositivos móviles reales para testing
- Herramientas de testing móvil (Chrome DevTools, Responsively App)
- Especificaciones de tamaños de toque y espaciado
- Datos de analytics sobre uso móvil

■ Resultados esperados

- Diseños móviles optimizados con layouts de una columna y contenido priorizado
- Elementos interactivos redimensionados para interacción táctil óptima
- Especificaciones de gestos táctiles documentadas
- Validación de usabilidad móvil en dispositivos reales

Función 7: Adaptación Responsive y Multiplataforma

Actividad 7.3 Adaptar diseños para pantallas de escritorio

- Aprovechar espacio disponible en pantallas grandes
 - Diseñar layouts multi-columna que aprovechan ancho de pantalla
 - Incluir contenido adicional visible sin necesidad de scroll
 - Crear layouts complejos con múltiples paneles o secciones
 - Utilizar espacio para mejorar escaneo visual y comprensión
- Enriquecer experiencia con funcionalidades adicionales
 - Incluir paneles laterales con información complementaria
 - Mostrar más opciones y funcionalidades sin comprometer claridad
 - Diseñar interacciones avanzadas aprovechando mouse y teclado
 - Crear layouts que faciliten multitarea y comparación de contenidos
- Garantizar coherencia visual con versiones móvil y tablet
 - Usar mismos componentes y estilos visuales en todas las versiones
 - Mantener identidad visual consistente entre breakpoints
 - Asegurar que navegación y flujos son coherentes
 - Validar que experiencia es unificada en todos los dispositivos

■ Medios y recursos

- Herramientas de diseño (Figma, Adobe XD, Sketch)
- Monitores de escritorio de diferentes tamaños para testing
- Herramientas de testing responsive (Chrome DevTools)
- Especificaciones de layouts multi-columna
- Componentes y estilos visuales definidos

■ Resultados esperados

- Diseños de escritorio optimizados aprovechando espacio disponible
- Layouts multi-columna con contenido adicional visible
- Funcionalidades enriquecidas específicas para escritorio
- Validación de coherencia visual entre todas las versiones de dispositivo

Función 8: Accesibilidad e Inclusión

Función 8: Accesibilidad e Inclusión

Actividad 8.1 Auditar accesibilidad conforme a pautas WCAG

- Evaluar diseño contra pautas WCAG 2.1 nivel AA
 - Revisar contraste de color entre texto y fondo (mínimo 4.5:1)
 - Validar que navegación es posible solo con teclado
 - Verificar que estructura semántica es clara (headings, listas, etc.)
 - Auditar que textos alternativos existen para imágenes
- Identificar barreras de accesibilidad específicas
 - Documentar problemas de contraste encontrados
 - Listar elementos que no son navegables por teclado
 - Identificar contenido que falta textos alternativos
 - Detectar elementos que no tienen etiquetas accesibles
- Proponer correcciones concretas para cada incidencia
 - Especificar cambios de color necesarios para cumplir contraste
 - Documentar orden de tabulación necesario para navegación por teclado
 - Proponer textos alternativos para imágenes
 - Recomendar cambios de estructura para mejorar semántica

■ Medios y recursos

- Herramientas de auditoría de accesibilidad (WAVE, Axe, Lighthouse)
- Herramientas de validación de contraste (WebAIM, Contrast Checker)
- Lectores de pantalla para testing (NVDA, JAWS, VoiceOver)
- Herramientas de testing de navegación por teclado
- Pautas WCAG 2.1 como referencia

■ Resultados esperados

- Auditoría completa de accesibilidad documentada
- Lista de barreras de accesibilidad identificadas con ubicación específica
- Propuestas de corrección concretas para cada incidencia
- Priorización de correcciones según impacto en accesibilidad

Función 8: Accesibilidad e Inclusión

Actividad 8.2 Aplicar criterios de diseño inclusivo

- Integrar principios de diseño inclusivo en todas las fases
 - Considerar diversidad de capacidades (visuales, auditivas, motoras, cognitivas)
 - Diseñar para múltiples contextos de uso (luz variable, ruido, etc.)
 - Considerar diferentes dispositivos y conexiones de red
 - Incluir perspectivas de usuarios con necesidades especiales
- Validar usabilidad con usuarios de distintas capacidades
 - Conducir testing con usuarios con discapacidades visuales
 - Incluir usuarios con discapacidades motoras en sesiones de testing
 - Probar con usuarios con discapacidades cognitivas
 - Recopilar feedback sobre barreras encontradas
- Documentar consideraciones inclusivas en design system

- Crear guías de diseño inclusivo para el equipo
- Documentar patrones accesibles en design system
- Incluir ejemplos de cómo aplicar criterios inclusivos
- Mantener checklist de inclusión para validación de diseños

■ Medios y recursos

- Herramientas de diseño (Figma, Adobe XD, Sketch)
- Pautas de diseño inclusivo (WCAG, Inclusive Design Principles)
- Usuarios con distintas capacidades para testing
- Herramientas de testing de accesibilidad
- Documentación de patrones accesibles

■ Resultados esperados

- Diseños que consideran diversidad de capacidades y contextos
- Feedback de usuarios con discapacidades recopilado e incorporado
- Guías de diseño inclusivo documentadas en design system
- Validación de inclusión confirmada mediante testing con usuarios diversos

NSICA

Función 9: Validación y Testing con Usuarios

Función 9: Validación y Testing con Usuarios

Actividad 9.1 Planificar y coordinar sesiones de test de usabilidad

- Definir objetivos y metodología de testing
 - Establecer preguntas de investigación que el testing responderá
 - Seleccionar metodología (moderado, no moderado, remoto, presencial)
 - Definir tareas que usuarios completarán durante testing
 - Establecer criterios de éxito para evaluar usabilidad
- Seleccionar participantes representativos
 - Definir perfil de participantes basado en personas y segmentos
 - Reclutar 5-8 participantes representativos del público objetivo
 - Asegurar diversidad en edad, género, capacidades y experiencia
 - Documentar características de participantes para análisis posterior
- Preparar materiales y logística de sesiones
 - Crear guión de moderación con instrucciones y preguntas
 - Preparar prototipo o producto para testing
 - Configurar ambiente de testing (espacio, equipos, grabación)
 - Coordinar logística de sesiones presenciales o remotas

■ Medios y recursos

- Datos de investigación sobre usuarios (personas, segmentos)
- Prototipo o producto a testear
- Herramientas de reclutamiento (UserTesting, Respondent, Validately)
- Plataformas de testing remoto (Zoom, UserTesting, Validately)
- Herramientas de grabación (Loom, OBS, herramientas de plataforma)
- Espacios para testing presencial

■ Resultados esperados

- Plan de testing documentado con objetivos, metodología y tareas
- Participantes seleccionados y confirmados (5-8 usuarios)
- Guión de moderación preparado con instrucciones claras
- Logística de sesiones coordinada y confirmada

Función 9: Validación y Testing con Usuarios

Actividad 9.2 Moderar sesiones de test y registrar observaciones

- Facilitar sesiones de test sin influir en comportamiento del usuario
 - Crear ambiente cómodo y sin presión para participante
 - Presentar tareas de forma neutral sin sugerir soluciones
 - Hacer preguntas abiertas para entender razonamiento del usuario
 - Permitir que usuario explore libremente sin interrupciones
- Registrar observaciones y comportamientos relevantes
 - Grabar sesión (video y audio) con consentimiento del participante
 - Tomar notas sobre comportamientos y reacciones observadas
 - Documentar citas directas del participante
 - Registrar momentos de confusión, frustración o éxito

- Recopilar feedback verbal del participante
 - Hacer preguntas de seguimiento sobre experiencia del usuario
 - Preguntar sobre puntos de confusión o dificultad
 - Recopilar sugerencias de mejora del participante
 - Documentar impresión general sobre producto

■ Medios y recursos

- Guión de moderación preparado
- Prototipo o producto a testear
- Herramientas de grabación (Loom, OBS, herramientas de plataforma)
- Herramientas de toma de notas (Notion, Google Docs, papel)
- Herramientas de análisis de sesiones (Dovetail, Reframer)

■ Resultados esperados

- Sesiones de testing grabadas (video y audio)
- Notas detalladas de observaciones y comportamientos
- Citas directas del participante documentadas
- Feedback verbal recopilado y documentado

Función 9: Validación y Testing con Usuarios

Actividad 9.3 Analizar resultados de usabilidad e identificar patrones

- Procesar datos recopilados durante sesiones de testing
 - Revisar grabaciones de sesiones identificando momentos clave
 - Transcribir notas y citas relevantes de sesiones
 - Compilar observaciones de todos los participantes
 - Crear matriz de datos que compare comportamientos entre participantes
- Identificar patrones de comportamiento y problemas recurrentes
 - Agrupar observaciones similares identificando temas comunes
 - Documentar problemas que afectaron a múltiples participantes
 - Identificar puntos de éxito donde usuarios completaron tareas fácilmente
 - Priorizar problemas según número de participantes afectados
- Elaborar informe de hallazgos con evidencias y recomendaciones
 - Crear informe que sintetice hallazgos principales
 - Incluir evidencias (citas, grabaciones) que respalden cada hallazgo
 - Proponer recomendaciones de diseño basadas en hallazgos
 - Priorizar recomendaciones según impacto en usabilidad

■ Medios y recursos

- Grabaciones de sesiones de testing
- Notas y observaciones de sesiones
- Herramientas de análisis cualitativo (Dovetail, Reframer, Atlas.ti)
- Plantillas de informe de hallazgos
- Herramientas de síntesis (Miro, FigJam, hojas de cálculo)

■ Resultados esperados

- Análisis completo de datos de testing documentado
- Patrones de comportamiento identificados y documentados
- Informe de hallazgos con evidencias y recomendaciones

- Priorización de problemas según impacto en usabilidad

Función 9: Validación y Testing con Usuarios

Actividad 9.4 Priorizar hallazgos y planificar mejoras

- Clasificar problemas de usabilidad según severidad e impacto
 - Evaluar impacto de cada problema en experiencia del usuario
 - Considerar número de usuarios afectados por cada problema
 - Estimar viabilidad de implementación de soluciones
 - Crear matriz de priorización (impacto vs. esfuerzo)
- Proponer soluciones concretas para problemas identificados
 - Desarrollar propuestas de diseño que aborden cada problema
 - Considerar múltiples enfoques para soluciones
 - Validar que soluciones son viables técnicamente
 - Documentar rationale detrás de cada solución propuesta
- Crear plan de acción con mejoras priorizadas
 - Establecer roadmap de mejoras para siguiente ciclo de diseño
 - Asignar prioridades basadas en matriz de priorización
 - Estimar esfuerzo y recursos necesarios para cada mejora
 - Comunicar plan de acción al equipo de producto y desarrollo

■ Medios y recursos

- Informe de hallazgos de usabilidad
- Matriz de priorización (impacto vs. esfuerzo)
- Herramientas de planificación (Jira, Notion, Trello)
- Datos de viabilidad técnica
- Espacios colaborativos para alineación (Miro, FigJam)

■ Resultados esperados

- Problemas de usabilidad clasificados según severidad e impacto
- Soluciones concretas propuestas para problemas prioritarios
- Plan de acción documentado con mejoras priorizadas
- Alineación del equipo confirmada sobre plan de mejoras

Función 10: Gestión de Sistemas de Diseño y Componentes

Función 10: Gestión de Sistemas de Diseño y Componentes

Actividad 10.1 Construir y documentar design system completo

- Desarrollar design system que incluya guías de estilo y componentes
 - Crear guías de estilo documentando principios de diseño
 - Compilar biblioteca de componentes reutilizables
 - Documentar tokens de diseño (colores, tipografía, espaciado)
 - Establecer principios de uso y patrones de diseño
- Documentar componentes con variantes y estados
 - Crear especificaciones visuales para cada componente
 - Documentar variantes y estados de componentes
 - Incluir ejemplos de uso en contextos reales
 - Proporcionar guías de cuándo usar cada componente
- Asegurar que design system es la fuente única de verdad
 - Centralizar design system en herramienta accesible (Figma, Storybook)
 - Establecer proceso de actualización y versionado
 - Comunicar cambios al equipo de diseño y desarrollo
 - Mantener design system actualizado conforme evoluciona producto

■ Medios y recursos

- Componentes diseñados y documentados
- Herramientas de diseño (Figma, Sketch, Adobe XD)
- Herramientas de documentación (Storybook, Notion, Zeroheight)
- Especificaciones de tokens de diseño
- Espacios colaborativos para validación

■ Resultados esperados

- Design system completo documentado con guías de estilo y componentes
- Biblioteca de componentes con variantes y estados documentados
- Tokens de diseño definidos y documentados
- Design system centralizado y accesible para equipo

Función 10: Gestión de Sistemas de Diseño y Componentes

Actividad 10.2 Mantener y evolucionar bibliotecas de componentes

- Actualizar bibliotecas de componentes con nuevos elementos
 - Incorporar nuevos componentes identificados durante diseño
 - Crear variantes de componentes existentes según necesidades
 - Actualizar especificaciones de componentes conforme evolucionan
 - Asegurar que nuevos componentes siguen principios del design system
- Corregir inconsistencias y deprecir componentes obsoletos
 - Identificar inconsistencias en biblioteca de componentes
 - Corregir especificaciones de componentes para alineación
 - Deprecir componentes que ya no se usan
 - Documentar razón de deprecación y componentes alternativos
- Comunicar cambios al equipo de diseño y desarrollo

- Crear changelog documentando cambios en design system
- Notificar al equipo sobre nuevos componentes y cambios
- Proporcionar guías de migración para componentes actualizados
- Mantener documentación actualizada en herramienta centralizada

■ Medios y recursos

- Herramientas de diseño con soporte para componentes (Figma, Sketch)
- Herramientas de versionado (Git, Figma versioning)
- Herramientas de documentación (Storybook, Notion, Zeroheight)
- Canales de comunicación del equipo (Slack, email)
- Espacios colaborativos para validación

■ Resultados esperados

- Nuevos componentes incorporados a biblioteca
- Inconsistencias corregidas en biblioteca de componentes
- Componentes obsoletos deprecados con documentación
- Changelog de cambios comunicado al equipo

NSICA

Función 11: Optimización de Formularios y Patrones de Interacción

Función 11: Optimización de Formularios y Patrones de Interacción

Actividad 11.1 Revisar y optimizar diseño de formularios

- Analizar formularios actuales identificando puntos de fricción
 - Revisar estructura y orden de campos en formularios
 - Identificar campos innecesarios que pueden eliminarse
 - Analizar tasa de abandono y errores en formularios
 - Documentar puntos de fricción identificados
- Implementar mejoras para reducir fricción y errores
 - Reorganizar campos en orden lógico que siga flujo natural
 - Crear etiquetas claras y descriptivas para cada campo
 - Implementar validación en tiempo real con mensajes claros
 - Proporcionar ayuda contextual (hints, ejemplos) para campos complejos
- Diseñar experiencia de error clara y recuperable
 - Crear mensajes de error que expliquen qué salió mal
 - Proporcionar sugerencias sobre cómo corregir errores
 - Mantener datos ingresados cuando hay errores de validación
 - Usar patrones visuales consistentes para indicar errores

■ Medios y recursos

- Datos de analytics sobre formularios actuales
- Herramientas de diseño (Figma, Adobe XD, Sketch)
- Herramientas de testing de formularios (UserTesting, Validately)
- Especificaciones de validación y mensajes de error
- Espacios colaborativos para análisis

■ Resultados esperados

- Análisis de formularios documentado con puntos de fricción identificados
- Diseños mejorados de formularios con orden lógico y etiquetas claras
- Validación en tiempo real implementada con mensajes claros
- Experiencia de error mejorada con mensajes útiles

Función 11: Optimización de Formularios y Patrones de Interacción

Actividad 11.2 Diseñar validaciones y retroalimentación de usuario

- Definir reglas de validación para campos de formulario
 - Establecer validaciones necesarias (requerido, formato, longitud, etc.)
 - Considerar validaciones en tiempo real vs. al enviar
 - Definir mensajes de error específicos para cada tipo de validación
 - Documentar reglas de validación para implementación
- Crear mensajes de retroalimentación claros y útiles
 - Diseñar mensajes que expliquen qué está mal de forma clara
 - Incluir sugerencias sobre cómo corregir el error
 - Usar lenguaje amigable y no técnico

- Proporcionar ejemplos de formato correcto cuando sea relevante
- Asegurar consistencia de validación en todo el producto
 - Auditar validaciones en todos los formularios del producto
 - Aplicar patrones consistentes de validación y mensajes
 - Documentar patrones de validación en design system
 - Validar que mensajes de error son accesibles

■ Medios y recursos

- Herramientas de diseño (Figma, Adobe XD, Sketch)
- Especificaciones de validación y reglas de negocio
- Guías de escritura para mensajes de error
- Herramientas de testing de accesibilidad
- Design system y patrones de validación

■ Resultados esperados

- Reglas de validación definidas y documentadas para todos los campos
- Mensajes de retroalimentación claros y útiles diseñados
- Patrones de validación consistentes aplicados en todo el producto
- Validación de accesibilidad confirmada para mensajes de error

Función 12: Colaboración, Comunicación y Gestión de Proyecto

Función 12: Colaboración, Comunicación y Gestión de Proyecto

Actividad 12.1 Presentar y argumentar propuestas de diseño

- Preparar presentación clara de propuestas de diseño
 - Crear presentación visual que muestre propuestas de diseño
 - Incluir contexto de investigación que fundamenta propuestas
 - Mostrar alternativas consideradas y por qué se eligió cada opción
 - Preparar demostraciones interactivas del diseño
- Argumentar decisiones de diseño basadas en investigación
 - Conectar cada decisión de diseño con hallazgos de investigación
 - Explicar cómo propuestas abordan necesidades de usuario identificadas
 - Demostrar alineación con objetivos de negocio
 - Proporcionar evidencias que respalden decisiones
- Gestionar expectativas y recoger feedback estructurado
 - Presentar propuestas de forma clara y accesible
 - Facilitar preguntas y discusión sobre propuestas
 - Recopilar feedback específico y accionable
 - Documentar feedback para iteraciones posteriores

■ Medios y recursos

- Presentación de propuestas de diseño (PowerPoint, Figma, Keynote)
- Prototipo interactivo para demostración
- Datos de investigación que fundamentan propuestas
- Especificaciones de diseño y rationale
- Espacios para presentación (sala de reuniones, videoconferencia)

■ Resultados esperados

- Presentación clara de propuestas de diseño preparada
- Argumentación sólida de decisiones basada en investigación
- Feedback de clientes/stakeholders recopilado y documentado
- Alineación confirmada sobre dirección de diseño

Función 12: Colaboración, Comunicación y Gestión de Proyecto

Actividad 12.2 Iterar diseños incorporando feedback

- Analizar feedback recibido de usuarios, clientes y equipo
 - Revisar feedback recopilado de múltiples fuentes
 - Identificar temas comunes en feedback recibido
 - Distinguir entre feedback crítico y preferencias personales
 - Priorizar cambios según impacto en experiencia
- Refinar y mejorar diseños basándose en feedback
 - Implementar cambios prioritarios en diseños
 - Mantener foco en objetivos de experiencia definidos
 - Documentar cambios realizados y rationale

- Crear nuevas versiones de diseño para validación
- Gestionar ciclos de iteración manteniendo momentum
 - Establecer cadencia de iteración (semanal, bi-semanal, etc.)
 - Comunicar progreso y cambios al equipo
 - Validar iteraciones con usuarios o stakeholders
 - Documentar evolución del diseño a lo largo de ciclos

■ Medios y recursos

- Feedback recopilado de usuarios, clientes y equipo
- Herramientas de diseño (Figma, Adobe XD, Sketch)
- Herramientas de versionado para rastrear cambios
- Espacios colaborativos para discusión (Figma, Miro)
- Herramientas de comunicación (Slack, email)

■ Resultados esperados

- Análisis de feedback documentado con temas identificados
- Diseños iterados incorporando feedback prioritario
- Nuevas versiones de diseño validadas con usuarios/stakeholders
- Documentación de evolución del diseño a lo largo de ciclos

Función 12: Colaboración, Comunicación y Gestión de Proyecto

Actividad 12.3 Gestionar activos de diseño y control de versiones

- Organizar archivos de diseño con estructura clara
 - Crear estructura de carpetas lógica en herramienta de diseño
 - Establecer convenciones de nomenclatura consistentes
 - Documentar estructura de archivos para referencia del equipo
 - Mantener archivos organizados conforme crece proyecto
- Implementar control de versiones y versionado
 - Utilizar herramientas de versionado (Figma versioning, Git)
 - Crear versiones principales en puntos clave del proyecto
 - Documentar cambios en cada versión
 - Mantener historial de versiones para referencia
- Asegurar acceso y actualización de activos para equipo
 - Proporcionar acceso a archivos de diseño para equipo de diseño y desarrollo
 - Comunicar ubicación de archivos y convenciones de nomenclatura
 - Mantener archivos actualizados con últimas versiones
 - Establecer proceso para solicitar cambios en archivos compartidos

■ Medios y recursos

- Herramientas de diseño con soporte para colaboración (Figma, Sketch)
- Herramientas de versionado (Figma versioning, Git, Google Drive)
- Documentación de estructura y convenciones
- Espacios colaborativos para comunicación
- Herramientas de gestión de acceso

■ Resultados esperados

- Estructura de archivos clara y organizada implementada
- Convenciones de nomenclatura consistentes establecidas

- Control de versiones implementado con historial documentado
- Acceso a archivos confirmado para equipo de diseño y desarrollo

Función 12: Colaboración, Comunicación y Gestión de Proyecto

Actividad 12.4 Documentar decisiones de diseño para trazabilidad

- Registrar decisiones de diseño tomadas durante proyecto
 - Documentar cada decisión de diseño significativa
 - Incluir contexto que llevó a la decisión
 - Documentar alternativas consideradas
 - Registrar criterios utilizados para elegir opción final
- Mantener documentación accesible para equipo
 - Crear repositorio centralizado de decisiones de diseño
 - Utilizar formato consistente para documentación
 - Incluir referencias a artefactos relacionados (wireframes, prototipos)
 - Mantener documentación actualizada conforme evolucionan decisiones
- Facilitar onboarding de nuevos miembros del equipo
 - Crear documentación que explique rationale detrás de decisiones
 - Proporcionar contexto histórico de evolución del diseño
 - Incluir guías de cómo aplicar decisiones en nuevos contextos
 - Mantener documentación como referencia para nuevos miembros

■ Medios y recursos

- Herramientas de documentación (Notion, Confluence, Google Docs)
- Artefactos de diseño (wireframes, prototipos, especificaciones)
- Datos de investigación que fundamentan decisiones
- Espacios colaborativos para documentación
- Herramientas de búsqueda para acceso a documentación

■ Resultados esperados

- Documentación de decisiones de diseño creada y mantenida
- Repositorio centralizado de decisiones accesible para equipo
- Rationale y contexto documentados para cada decisión
- Documentación utilizada para onboarding de nuevos miembros

Función 12: Colaboración, Comunicación y Gestión de Proyecto

Actividad 12.5 Colaborar con desarrollo front-end en implementación

- Trabajar estrechamente con desarrolladores en implementación
 - Participar en sesiones de refinamiento de especificaciones
 - Resolver dudas técnicas sobre implementación de diseños
 - Revisar código y componentes implementados
 - Facilitar comunicación entre diseño y desarrollo
- Utilizar herramientas de handoff para comunicar especificaciones
 - Utilizar Figma Dev Mode o Zeplin para handoff de especificaciones
 - Proporcionar especificaciones detalladas (colores, tamaños, espaciados)
 - Incluir anotaciones explicativas en especificaciones
 - Mantener especificaciones actualizadas conforme cambian diseños
- Revisar implementación en entornos de staging

- Revisar componentes implementados en staging
- Validar que implementación coincide con especificaciones
- Reportar desviaciones y solicitar correcciones
- Aprobar implementación antes de lanzamiento

■ Medios y recursos

- Herramientas de handoff (Figma Dev Mode, Zeplin, Inspect)
- Especificaciones de diseño detalladas
- Acceso a entorno de staging para revisión
- Herramientas de comunicación (Slack, email, reuniones)
- Herramientas de reporte de bugs (Jira, GitHub Issues)

■ Resultados esperados

- Especificaciones de diseño comunicadas claramente a desarrollo
- Dudas técnicas resueltas mediante colaboración
- Implementación revisada y validada en staging
- Aprobación de implementación confirmada antes de lanzamiento

Función 12: Colaboración, Comunicación y Gestión de Proyecto

Actividad 12.6 Alinear diseño con equipo de producto y participar en ágil

- Coordinar con equipo de producto para alineación
 - Participar en reuniones de refinamiento de requisitos
 - Asegurar que diseños están alineados con roadmap de producto
 - Validar que diseños cumplen criterios de aceptación
 - Comunicar impacto de cambios de producto en diseño
- Participar activamente en rituales ágiles
 - Asistir a daily stand-ups aportando perspectiva de diseño
 - Participar en sprint planning estimando trabajo de diseño
 - Contribuir en retrospectivas con feedback sobre proceso
 - Adaptar proceso de diseño al ritmo de sprints
- Mantener visibilidad del trabajo de diseño en equipo
 - Actualizar estado de tareas en herramientas de gestión (Jira, Notion)
 - Comunicar avances en canales de equipo (Slack, email)
 - Facilitar demos de diseño en sprint reviews
 - Documentar blockers y dependencias de diseño

■ Medios y recursos

- Herramientas de gestión de proyectos (Jira, Notion, Trello)
- Herramientas de comunicación (Slack, email, reuniones)
- Roadmap de producto y criterios de aceptación
- Especificaciones de diseño y artefactos
- Espacios colaborativos para alineación

■ Resultados esperados

- Alineación confirmada entre diseño y equipo de producto
- Participación activa en rituales ágiles documentada
- Estado de tareas de diseño actualizado regularmente
- Comunicación clara de avances y blockers al equipo

Función 12: Colaboración, Comunicación y Gestión de Proyecto

Actividad 12.7 Realizar QA visual y verificar implementación

- Comparar diseño aprobado con implementación en producto
 - Revisar implementación en múltiples dispositivos y navegadores
 - Comparar colores, tipografía y espaciados con especificaciones
 - Validar que componentes se comportan como se especificó
 - Verificar que animaciones y transiciones funcionan correctamente
- Identificar y documentar desviaciones
 - Crear lista de desviaciones detectadas con ubicación específica
 - Documentar qué se esperaba vs. qué se implementó
 - Priorizar desviaciones según impacto visual y usabilidad
 - Incluir capturas de pantalla como evidencia
- Comunicar desviaciones para corrección antes de lanzamiento
 - Reportar desviaciones al equipo de desarrollo
 - Proporcionar especificaciones claras para correcciones
 - Revisar correcciones implementadas
 - Confirmar que todas las desviaciones han sido corregidas

■ Medios y recursos

- Especificaciones de diseño aprobadas
- Acceso a producto implementado (staging o producción)
- Herramientas de captura de pantalla (Figma, Loom, herramientas del navegador)
- Herramientas de reporte de bugs (Jira, GitHub Issues)
- Herramientas de comunicación (Slack, email)

■ Resultados esperados

- QA visual completo realizado en múltiples dispositivos
- Lista de desviaciones documentada con evidencia
- Desviaciones reportadas y priorizadas
- Confirmación de correcciones antes de lanzamiento

Función 12: Colaboración, Comunicación y Gestión de Proyecto

Actividad 12.8 Auditar coherencia entre pantallas del producto

- Revisar conjunto de pantallas para detectar inconsistencias
 - Auditar uso de componentes en diferentes pantallas
 - Verificar consistencia de estilos visuales (colores, tipografía)
 - Revisar patrones de interacción en flujos completos
 - Documentar inconsistencias detectadas
- Identificar oportunidades para unificación de experiencia
 - Proponer cambios para mejorar coherencia visual
 - Sugerir patrones de interacción más consistentes
 - Identificar componentes que podrían reutilizarse
 - Documentar mejoras propuestas
- Aplicar correcciones para mantener experiencia unificada
 - Implementar cambios de coherencia en pantallas
 - Actualizar componentes para consistencia
 - Validar que cambios no afectan funcionalidad

■ Documentar cambios realizados

■ Medios y recursos

- Herramientas de diseño (Figma, Adobe XD, Sketch)
- Especificaciones de componentes y estilos
- Acceso a todas las pantallas del producto
- Herramientas de auditoría visual (plugins de Figma)
- Espacios colaborativos para documentación

■ Resultados esperados

- Auditoría de coherencia completada en todas las pantallas
- Inconsistencias documentadas con ubicación específica
- Propuestas de unificación documentadas
- Correcciones aplicadas confirmando coherencia visual

NSICA

ANEXO III Marco de competencias

Bloque 1 - Investigación y Análisis de Usuarios

Objetivo pedagógico

Desarrollar capacidad para conducir investigaciones de usuarios, crear personas basadas en datos y sintetizar necesidades mediante mapas de empatía y problem statements.

Actividades

Actividad 1.1 Planificar y ejecutar investigación de usuarios
Actividad 1.2 Elaborar personas y arquetipos de usuario
Actividad 1.3 Construir mapas de empatía para usuarios
Actividad 1.4 Formular problem statements claros y accionables
Actividad 1.5 Sintetizar insights y hallazgos de investigación

Competencias

Competencias	Indicadores
C1 - Conducir investigaciones de usuarios mediante entrevistas y encuestas para identificar necesidades, motivaciones y comportamientos que fundamenten las decisiones de diseño	Realiza al menos 5 entrevistas cualitativas documentadas con usuarios reales, registrando necesidades y puntos de dolor Diseña y administra encuestas cuantitativas con mínimo 30 respondientes, analizando resultados con herramientas estadísticas
C2 - Crear personas y arquetipos de usuario basados en datos cualitativos y cuantitativos para alinear el equipo en torno a perfiles representativos	Elabora mínimo 3 personas detalladas con datos demográficos, objetivos, frustraciones y contexto de uso Valida personas con datos reales de investigación, documentando fuentes y evidencias de cada atributo
C3 - Construir mapas de empatía y problem statements para sintetizar necesidades de usuario y alinear objetivos de negocio con perspectivas del usuario	Desarrolla mapas de empatía completos (qué piensa, siente, dice, hace) para cada persona principal Redacta problem statements claros en formato 'Usuario X necesita Y porque Z', validados con stakeholders

Saberes asociados

Métodos de Investigación de Usuarios

Técnicas de Investigación Cualitativa

- Entrevistas en profundidad
- Grupos de enfoque (focus groups)
- Observación etnográfica

- Estudios de caso
- Análisis de conversaciones y diarios de usuario

Técnicas de Investigación Cuantitativa

- Encuestas y cuestionarios
- Análisis de datos de uso (analytics)
- Pruebas A/B
- Métricas de comportamiento
- Muestreo estadístico

Planificación y Ejecución de Investigación

- Definición de objetivos de investigación
- Selección de participantes y muestreo
- Diseño de guiones de entrevista
- Preparación de materiales de investigación
- Documentación de hallazgos

Creación de Personas y Arquetipos de Usuario

Síntesis de Datos en Personas

- Identificación de patrones en datos cualitativos
- Agrupación de usuarios por comportamientos similares
- Validación de personas con datos cuantitativos
- Documentación de características demográficas
- Definición de objetivos y motivaciones

Estructura y Componentes de Personas

- Información demográfica y psicográfica
- Objetivos y necesidades del usuario
- Puntos de dolor y frustraciones
- Comportamientos y patrones de uso
- Contexto de uso y dispositivos

Comunicación y Uso de Personas

- Presentación de personas al equipo
- Uso de personas en decisiones de diseño
- Actualización de personas con nuevos datos
- Arquetipos versus personas detalladas

Mapas de Empatía y Síntesis de Necesidades

Construcción de Mapas de Empatía

- Documentación de qué piensa el usuario
- Documentación de qué siente el usuario
- Documentación de qué dice el usuario
- Documentación de qué hace el usuario
- Identificación de frustraciones y aspiraciones

Formulación de Problem Statements

- Estructura 'Usuario X necesita Y porque Z'
- Validación de problem statements con datos
- Priorización de problemas de usuario
- Alineación de problem statements con objetivos de negocio
- Comunicación clara de problemas

Síntesis de Insights de Usuario

- Identificación de necesidades explícitas e implícitas
- Descubrimiento de oportunidades de diseño

- Documentación de contexto de uso
- Análisis de brechas entre necesidades y soluciones actuales

Análisis e Interpretación de Datos de Usuario

Análisis de Datos Cualitativos

- Codificación de transcripciones
- Identificación de temas recurrentes
- Análisis temático
- Síntesis de patrones de comportamiento
- Evitar sesgos en interpretación

Análisis de Datos Cuantitativos

- Estadística descriptiva básica
- Identificación de tendencias
- Validación de hipótesis
- Comparación de segmentos de usuarios
- Interpretación de métricas de comportamiento

Triangulación de Datos

- Combinación de fuentes cualitativas y cuantitativas
- Validación cruzada de hallazgos
- Resolución de conflictos entre datos
- Fortalecimiento de conclusiones con múltiples evidencias

Ética y Rigor en Investigación de Usuarios

Consentimiento Informado y Privacidad

- Obtención de consentimiento de participantes
- Protección de datos personales
- Confidencialidad de información sensible
- Cumplimiento de regulaciones de privacidad (RGPD, LSSI-CE)

Rigor Metodológico

- Documentación completa de métodos
- Evitar sesgos de confirmación
- Representatividad de muestras
- Validez y confiabilidad de hallazgos
- Transparencia en limitaciones

Empatía y Respeto por Participantes

- Trato respetuoso de participantes
- Reconocimiento de perspectivas diversas
- Evitar explotación de datos de usuarios
- Consideración de impacto de investigación

Comunicación de Hallazgos y Alineación de Stakeholders

Presentación de Resultados de Investigación

- Estructuración de informes de investigación
- Visualización de datos y hallazgos
- Narrativa persuasiva basada en datos
- Presentaciones ejecutivas a stakeholders
- Documentación de metodología y limitaciones

Alineación de Equipo en Perspectiva del Usuario

- Talleres de síntesis con equipo
- Socialización de personas y mapas de empatía

- Construcción de consenso en problem statements
- Integración de perspectivas de múltiples stakeholders
- Documentación compartida de insights

Argumentación Basada en Datos

- Vinculación de decisiones de diseño a hallazgos
- Uso de evidencia para justificar recomendaciones
- Manejo de desacuerdos con datos
- Comunicación clara de incertidumbres

Habilidades actitudinales

- Empatía genuina hacia los usuarios y sus necesidades
- Curiosidad y apertura a descubrimientos inesperados durante la investigación
- Rigor en la recopilación y análisis de datos
- Capacidad de comunicar hallazgos de forma clara y persuasiva

Justificación

Este bloque agrupa las competencias fundamentales de investigación y análisis de usuarios que constituyen la base de todo diseño centrado en el usuario. Las tres competencias comparten el propósito común de entender profundamente a los usuarios a través de métodos cualitativos y cuantitativos, desde la recopilación de datos hasta la síntesis en artefactos de diseño como personas y mapas de empatía. Los entregables de este bloque (personas documentadas, mapas de empatía, problem statements) son insumos directos para las fases posteriores de definición de estrategia y arquitectura de información. La evaluación se realiza mediante sesiones de investigación reales, validación de personas con datos, y presentación de problem statements a stakeholders.

Ubicación en la progresión

Este bloque representa el punto de partida del proceso de diseño UX/UI, donde se establece la comprensión profunda del usuario como fundamento de todas las decisiones posteriores. Los diseñadores aprenden a aplicar métodos de investigación tanto cualitativos como cuantitativos, desarrollando habilidades de entrevista, análisis de datos y síntesis de información. Las competencias aquí adquiridas permiten avanzar hacia la definición de estrategia y objetivos de experiencia, ya que sin una comprensión sólida de los usuarios, no es posible establecer objetivos significativos. Este bloque se enseña al inicio de la formación y se refuerza continuamente a lo largo del programa mediante proyectos prácticos de investigación.

Bloque 2 - Definición de Estrategia y Objetivos de Experiencia

Objetivo pedagógico

Capacitar para definir objetivos de experiencia medibles alineados con necesidades de usuario y estrategia de negocio, estableciendo criterios de éxito claros.

Actividades

Actividad 2.1 Definir objetivos de experiencia alineados con negocio y usuario

Competencias

Competencias	Indicadores
C4 - Definir objetivos de experiencia alineados con necesidades de usuario y estrategia de negocio para establecer criterios de éxito medibles	Establece mínimo 5 objetivos UX específicos, medibles y alcanzables, vinculados a métricas de negocio Documenta alineación entre objetivos de usuario y objetivos de negocio en matriz de trazabilidad

Saberes asociados

Investigación y Análisis de Usuarios

Métodos de Investigación Cualitativa

- Entrevistas estructuradas y semiestructuradas
- Grupos de enfoque (focus groups)
- Observación etnográfica
- Análisis de comportamiento en contexto

Métodos de Investigación Cuantitativa

- Encuestas y cuestionarios
- Análisis estadístico de datos
- Métricas de uso y comportamiento
- Validación de hipótesis con datos

Síntesis de Datos de Usuario

- Identificación de patrones en datos cualitativos
- Segmentación de usuarios
- Extracción de necesidades y motivaciones
- Validación de supuestos con múltiples fuentes

Estrategia de Negocio y Alineación

Objetivos de Negocio

- Métricas de negocio clave (KPIs)
- Modelos de ingresos y rentabilidad
- Posicionamiento competitivo
- Visión y misión organizacional

Alineación de Perspectivas

- Necesidades de usuario versus objetivos de negocio

- Identificación de conflictos y compromisos
- Creación de valor compartido
- Comunicación de trade-offs

Contexto de Mercado

- Análisis competitivo
- Tendencias de mercado
- Restricciones técnicas y presupuestarias
- Oportunidades de diferenciación

Definición de Objetivos Medibles

Formulación de Objetivos SMART

- Especificidad en definición de objetivos
- Medibilidad mediante métricas cuantificables
- Alcanzabilidad realista
- Relevancia para usuario y negocio
- Temporalidad y plazos

Criterios de Éxito

- Definición de baselines de medición
- Establecimiento de metas cuantificables
- Identificación de indicadores de progreso
- Validación de criterios con stakeholders

Trazabilidad de Objetivos

- Vinculación de objetivos UX a objetivos de negocio
- Documentación de rationale de cada objetivo
- Mapeo de objetivos a competencias de usuario
- Comunicación clara de conexiones

Facilitación y Alineación de Stakeholders

Técnicas de Facilitación

- Conducción de sesiones de definición de objetivos
- Gestión de conflictos y perspectivas divergentes
- Técnicas de consenso y acuerdo
- Documentación de decisiones compartidas

Comunicación Persuasiva

- Argumentación basada en datos de investigación
- Presentación de trade-offs de forma equilibrada
- Uso de evidencia para fundamentar propuestas
- Adaptación de mensajes a diferentes audiencias

Gestión de Expectativas

- Clarificación de alcance y limitaciones
- Establecimiento de plazos realistas
- Comunicación de restricciones técnicas
- Negociación de prioridades

Pensamiento Estratégico y Visión Sistémica

Equilibrio de Perspectivas

- Comprensión profunda de necesidades de usuario
- Comprensión de restricciones y oportunidades de negocio
- Identificación de soluciones que satisfacen ambas perspectivas
- Evitar compromisos que sacrifiquen valor

Orientación a Resultados Medibles

- Definición de métricas específicas y alcanzables
- Establecimiento de baselines cuantificables
- Compromiso con criterios de éxito claros
- Responsabilidad por resultados

Capacidad de Negociación

- Facilitación de convergencia entre perspectivas
- Búsqueda de soluciones ganar-ganar
- Comunicación clara de trade-offs
- Construcción de consenso documentado

Habilidades actitudinales

- Pensamiento estratégico que equilibra perspectivas de usuario y negocio
- Capacidad de negociación y alineación con stakeholders
- Orientación a resultados medibles

Justificación

Este bloque se enfoca en la traducción de insights de investigación en objetivos estratégicos de experiencia. La competencia C4 es fundamental para establecer la dirección del diseño, vinculando necesidades de usuario con métricas de negocio. El entregable principal es una matriz de objetivos UX con trazabilidad a objetivos de negocio, que sirve como brújula para todas las decisiones de diseño posteriores. La evaluación se realiza mediante la presentación de objetivos SMART documentados y la demostración de alineación entre perspectivas de usuario y negocio.

Ubicación en la progresión

Después de comprender profundamente a los usuarios mediante investigación, el siguiente paso es establecer objetivos claros que guíen el diseño. Este bloque se posiciona como puente entre la investigación de usuarios y el diseño conceptual, permitiendo que los diseñadores traduzcan insights en dirección estratégica. Los objetivos definidos aquí sirven como criterios de evaluación para todas las soluciones de diseño posteriores, asegurando que cada decisión contribuye a metas claras. Se enseña en las primeras fases del programa y se refuerza mediante ejercicios de alineación con stakeholders.

Bloque 3 - Arquitectura de Información y Navegación

Objetivo pedagógico

Desarrollar capacidad para diseñar arquitecturas de información y sistemas de navegación validados, identificando y optimizando flujos de tareas críticas.

Actividades

Actividad 3.1 Diseñar arquitectura de información y taxonomía

Actividad 3.2 Organizar sistemas de navegación y orientación

Actividad 3.3 Mapear flujos de usuario y tareas clave

Competencias

Competencias	Indicadores
C5 - Diseñar arquitectura de información y sistemas de navegación mediante card sorting y validación de estructura para optimizar la organización de contenidos	Realiza sesiones de card sorting con mínimo 15 participantes, analizando resultados con software especializado Documenta arquitectura de información con mapas de sitio, taxonomías y flujos de navegación validados
C6 - Mapear flujos de tareas de usuario identificando puntos de fricción y oportunidades de mejora en la experiencia de interacción	Crea diagramas de flujo detallados para mínimo 5 tareas críticas, incluyendo decisiones y puntos de error Identifica y documenta al menos 8 puntos de fricción con propuestas de mejora priorizadas

Saberes asociados

Arquitectura de Información y Organización de Contenidos

Principios de Arquitectura de Información

- Modelos mentales de usuarios
- Organización de contenidos (jerárquica, facetada, secuencial)
- Taxonomía y vocabulario controlado
- Metadatos y etiquetado
- Escalabilidad de estructuras

Métodos de Validación de Estructura

- Card sorting abierto y cerrado
- Pruebas de árbol de información
- Análisis de patrones de agrupación
- Validación con usuarios reales
- Iteración basada en datos

Documentación de Arquitectura

- Mapas de sitio y diagramas de estructura
- Taxonomías documentadas
- Especificaciones de navegación
- Trazabilidad de contenidos

Sistemas de Navegación y Orientación

Patrones de Navegación

- Navegación global y local
- Navegación contextual
- Migas de pan (breadcrumbs)
- Menús y submenús
- Búsqueda y filtrado
- Navegación móvil (hamburguesa, tab bar)

Orientación del Usuario

- Indicadores de ubicación actual
- Señalización visual
- Consistencia de etiquetas
- Feedback de navegación
- Prevención de desorientación

Accesibilidad en Navegación

- Navegación por teclado
- Orden de tabulación lógico
- Etiquetas ARIA
- Landmarks semánticos
- Navegación para lectores de pantalla

Mapeo de Flujos y Análisis de Fricción

Técnicas de Mapeo de Flujos

- Diagramas de flujo de usuario
- Mapas de viaje del usuario
- Flujos de tareas críticas
- Puntos de decisión
- Caminos alternativos

Identificación de Fricción

- Puntos de abandono
- Pasos innecesarios
- Confusión de navegación
- Falta de claridad
- Fricción cognitiva

Oportunidades de Mejora

- Simplificación de flujos
- Atajos y accesos directos
- Automatización de pasos
- Reducción de clics
- Optimización de secuencias

Herramientas y Métodos de Validación

Herramientas de Card Sorting

- Plataformas de card sorting en línea (OptimalSort, UserTesting)
- Card sorting presencial
- Análisis de resultados
- Dendrogramas y matrices de similitud
- Interpretación de datos

Herramientas de Prototipado de Estructura

- Figma para wireframes de navegación
- Herramientas de mapeo (Miro, Lucidchart)
- Prototipado de flujos interactivos
- Simulación de navegación

Métodos de Testing de Navegación

- Pruebas de árbol de información
- Pruebas de usabilidad de navegación
- Análisis de comportamiento de usuario
- Métricas de éxito de tareas

Documentación y Especificación de Arquitectura

Artefactos de Documentación

- Mapas de sitio jerárquicos
- Diagramas de flujo de usuario
- Especificaciones de navegación
- Taxonomías documentadas
- Guías de etiquetado

Comunicación de Estructura

- Presentación de arquitectura a stakeholders
- Justificación de decisiones de estructura
- Documentación de rationale
- Trazabilidad a objetivos de usuario

Pensamiento Sistémico y Escalabilidad

Diseño Escalable

- Anticipación de crecimiento de contenidos
- Estructuras flexibles
- Evitar soluciones ad-hoc
- Mantenibilidad a largo plazo

Validación Empírica

- Rigor en recopilación de datos
- Evitar sesgos de confirmación
- Iteración basada en datos
- Documentación de hallazgos

Claridad en Comunicación

- Documentación clara de estructura
- Comunicación a equipo técnico
- Explicación de rationale
- Facilitar comprensión compartida

Habilidades actitudinales

- Pensamiento sistémico sobre organización de contenidos
- Validación empírica de decisiones de estructura
- Claridad en documentación de estructura

Justificación

Este bloque agrupa competencias de diseño estructural que establecen cómo se organiza y accede a la información en una interfaz. Las competencias C5 y C6 comparten el propósito de crear estructuras lógicas

y navegables que reflejen modelos mentales de usuarios. Los entregables incluyen mapas de sitio, taxonomías, sistemas de navegación y diagramas de flujo de tareas, todos validados mediante card sorting y pruebas con usuarios. La evaluación se realiza mediante sesiones de card sorting documentadas, mapas de sitio completos y análisis de puntos de fricción en flujos de tareas.

Ubicación en la progresión

Una vez establecidos los objetivos de experiencia, el siguiente paso es definir la estructura fundamental de cómo se organizará la información y cómo navegarán los usuarios. Este bloque se posiciona como la base estructural del diseño, anterior al diseño visual o de interacción. Las decisiones de arquitectura de información impactan directamente la usabilidad y la capacidad de usuarios para encontrar lo que necesitan. Se enseña después de la definición de estrategia y se valida continuamente mediante pruebas con usuarios reales, asegurando que la estructura refleja cómo piensan los usuarios.

NSICA

Bloque 4 - Prototipado y Exploración Conceptual

Objetivo pedagógico

Capacitar para prototipar en múltiples niveles de fidelidad, desde wireframes de baja fidelidad hasta prototipos interactivos de alta fidelidad, validando conceptos iterativamente.

Actividades

Actividad 4.1 Diseñar wireframes de baja fidelidad

Actividad 4.2 Crear prototipos de baja fidelidad para exploración conceptual

Actividad 4.3 Desarrollar prototipos interactivos de alta fidelidad

Competencias

Competencias	Indicadores
C7 - Prototipar pantallas de baja fidelidad mediante wireframes y sketches para explorar conceptos y validar arquitectura de información rápidamente	Produce mínimo 20 wireframes de baja fidelidad documentados, cubriendo flujos principales y variantes Realiza sesiones de validación con usuarios o stakeholders, registrando feedback y ajustes realizados
C8 - Prototipar pantallas de alta fidelidad con herramientas interactivas para simular comportamientos y validar experiencia antes de desarrollo	Desarrolla prototipos interactivos en Figma, Sketch o Adobe XD con mínimo 15 pantallas conectadas Implementa transiciones, animaciones y estados de componentes que reflejan especificaciones de diseño

Saberes asociados

Técnicas de Wireframing y Sketching

Wireframes de baja fidelidad

- Estructura de pantalla y disposición de elementos
- Representación esquemática de contenidos
- Documentación de jerarquía de información
- Herramientas para wireframing rápido (papel, Balsamiq, Figma)

Sketching y exploración conceptual

- Técnicas de sketching manual para ideación rápida
- Exploración de múltiples conceptos en paralelo
- Documentación de variantes de diseño
- Validación de conceptos con stakeholders

Documentación de wireframes

- Anotaciones de funcionalidad y comportamiento
- Especificación de estados de componentes básicos
- Documentación de flujos de navegación
- Claridad en comunicación de estructura

Prototipado Interactivo de Alta Fidelidad

Herramientas de prototipado interactivo

- Figma: componentes, variantes, interactividad
- Adobe XD: prototipos y transiciones
- Sketch con plugins de prototipado
- Especificación de comportamientos en herramientas

Especificación de interacciones y comportamientos

- Transiciones entre pantallas
- Microanimaciones y efectos de movimiento
- Estados de componentes interactivos
- Flujos condicionales y ramificaciones

Validación de prototipos interactivos

- Testing de flujos de usuario con prototipos
- Identificación de problemas de navegación
- Refinamiento basado en feedback de usuarios
- Documentación de comportamientos para desarrollo

Métodos de Validación con Usuarios

Planificación de sesiones de validación

- Definición de objetivos de validación
- Selección de nivel de fidelidad apropiado
- Preparación de materiales y tareas
- Reclutamiento de participantes representativos

Moderación de sesiones de testing

- Técnicas de facilitación neutral
- Registro de observaciones y comportamientos
- Formulación de preguntas abiertas
- Documentación de hallazgos en tiempo real

Análisis de resultados de validación

- Síntesis de observaciones cualitativas
- Identificación de patrones recurrentes
- Cuantificación de problemas de usabilidad
- Priorización de mejoras basada en datos

Dominio de Herramientas de Diseño Digital

Figma para prototipado

- Creación de componentes y variantes
- Configuración de interactividad y prototipos
- Colaboración en tiempo real
- Exportación y handoff a desarrollo

Eficiencia en herramientas de diseño

- Atajos de teclado y flujos de trabajo optimizados
- Organización de capas y componentes
- Reutilización de elementos y patrones
- Gestión de versiones y cambios

Pensamiento Conceptual y Exploración de Ideas

Generación de conceptos alternativos

- Técnicas de ideación (brainstorming, sketching rápido)
- Exploración de múltiples soluciones
- Evaluación de viabilidad de conceptos

- Documentación de rationale de diseño

Validación conceptual temprana

- Testing de conceptos con baja inversión
- Feedback rápido de usuarios y stakeholders
- Iteración ágil de conceptos
- Decisiones basadas en datos de validación

Refinamiento Iterativo Basado en Feedback

Gestión de feedback en prototipado

- Recopilación de feedback de múltiples fuentes
- Análisis crítico de sugerencias
- Priorización de cambios
- Comunicación de decisiones de diseño

Ciclos de iteración rápida

- Velocidad en refinamiento de prototipos
- Documentación de cambios entre versiones
- Validación de mejoras en iteraciones posteriores
- Equilibrio entre exploración y refinamiento

Habilidades actitudinales

- Pragmatismo en selección de nivel de fidelidad
- Iteración rápida basada en feedback
- Dominio técnico de herramientas de prototipado

Justificación

Este bloque agrupa competencias de prototipado que permiten materializar conceptos de diseño en artefactos testables. Las competencias C7 y C8 cubren el espectro completo de fidelidad, desde exploración rápida hasta simulación realista de comportamientos. Los entregables incluyen wireframes documentados, prototipos interactivos con transiciones y animaciones, todos validados con usuarios y stakeholders. La evaluación se realiza mediante la producción de prototipos en diferentes niveles de fidelidad, sesiones de validación documentadas, y demostración de iteración basada en feedback.

Ubicación en la progresión

Después de definir la arquitectura de información, los diseñadores necesitan materializar conceptos en artefactos que puedan ser evaluados y validados. Este bloque introduce técnicas de prototipado que van desde sketches rápidos hasta prototipos interactivos sofisticados. El nivel de fidelidad se selecciona según el contexto y objetivos de validación, permitiendo iteración rápida en fases tempranas y validación realista en fases avanzadas. Se enseña progresivamente, comenzando con wireframes de baja fidelidad y avanzando hacia herramientas de prototipado interactivo como Figma.

Bloque 5 - Diseño Visual e Identidad de Interfaz

Objetivo pedagógico

Desarrollar capacidad para diseñar interfaces visuales coherentes aplicando principios de composición, seleccionando tipografías accesibles y definiendo paletas cromáticas inclusivas.

Actividades

Actividad 5.1 Diseñar interfaces visuales aplicando principios de composición

Actividad 5.2 Seleccionar y combinar tipografías para jerarquía visual

Actividad 5.3 Definir paletas cromáticas y validar accesibilidad de contraste

Actividad 5.4 Crear componentes reutilizables y documentar variantes

Actividad 5.5 Asegurar consistencia visual en todas las pantallas

Actividad 5.6 Diseñar microanimaciones y transiciones

Competencias

Competencias	Indicadores
C9 - Diseñar interfaces visuales aplicando principios de composición, jerarquía y estética para crear experiencias visuales coherentes y atractivas	Crea mínimo 10 pantallas de alta fidelidad con jerarquía visual clara, espaciado consistente y alineación precisa Documenta decisiones de diseño visual (contraste, énfasis, balance) en especificaciones de componentes
C10 - Seleccionar y combinar tipografías definiendo jerarquía tipográfica y legibilidad para garantizar claridad y coherencia visual en interfaces	Selecciona mínimo 2 familias tipográficas con justificación de elección basada en legibilidad y marca Define escala tipográfica completa (heading, body, caption) con tamaños, pesos y espaciados documentados
C11 - Definir paletas cromáticas accesibles aplicando criterios WCAG de contraste para asegurar inclusión visual y cumplimiento normativo	Crea paleta de color con mínimo 8 colores documentados con valores HEX, RGB y códigos de accesibilidad Verifica contraste de todos los colores contra fondos usando herramientas WCAG, documentando ratios de contraste

Saberes asociados

Principios de Composición y Jerarquía Visual

Principios fundamentales de composición

- Balance y simetría en layouts
- Proporción y escala visual
- Alineación y grid systems
- Espaciado y proximidad
- Contraste y énfasis
- Movimiento visual y dirección

Jerarquía visual en interfaces

- Tamaño como herramienta de jerarquía
- Color y contraste para destacar elementos
- Peso visual de elementos
- Orden de lectura y flujo visual
- Diferenciación de elementos primarios y secundarios

Estética y coherencia visual

- Consistencia en aplicación de estilos
- Coherencia entre pantallas
- Identidad visual de marca
- Atractivo visual sin sacrificar usabilidad

Tipografía Accesible y Legibilidad

Selección y combinación tipográfica

- Familias de fuentes serif y sans-serif
- Criterios de selección tipográfica
- Combinación armónica de fuentes
- Fuentes web y sistemas de fuentes
- Licencias y disponibilidad de fuentes

Jerarquía tipográfica

- Escala tipográfica y ratios
- Tamaños de fuente para diferentes contextos
- Pesos de fuente (regular, bold, light)
- Estilos tipográficos (normal, itálica)
- Espaciado de línea (line-height) y párrafo

Legibilidad y accesibilidad tipográfica

- Contraste de color para legibilidad
- Tamaño mínimo de fuente para lectura
- Espaciado entre caracteres (tracking) y palabras
- Longitud de línea óptima
- Fuentes accesibles para usuarios con baja visión
- Consideración de dislexia en selección tipográfica

Paletas Cromáticas y Accesibilidad de Contraste

Teoría del color y psicología cromática

- Modelos de color (RGB, HEX, HSL)
- Armonía cromática y esquemas de color
- Psicología del color y significado cultural
- Temperatura del color (cálido/frío)
- Saturación y luminosidad

Definición de paletas cromáticas

- Colores primarios, secundarios y de acento
- Paletas neutras y de fondo
- Colores para estados (éxito, error, advertencia, información)
- Variaciones de color para diferentes contextos
- Documentación de valores de color

Accesibilidad de contraste WCAG

- Ratio de contraste WCAG AA (4.5:1 para texto)
- Ratio de contraste WCAG AAA (7:1 para texto)
- Contraste para componentes y elementos gráficos
- Herramientas de verificación de contraste

- Consideración de daltonismo en selección de colores
- Pruebas de contraste en diferentes contextos

Diseño de Componentes Modulares y Reutilizables

Principios de modularidad

- Descomposición de interfaces en componentes
- Identificación de patrones reutilizables
- Granularidad de componentes
- Composición de componentes complejos
- Escalabilidad de sistemas de componentes

Documentación de variantes y estados

- Variantes de componentes (tamaños, estilos)
- Estados de componentes (default, hover, active, disabled, loading, error)
- Especificaciones visuales de cada variante
- Documentación de propiedades y parámetros
- Ejemplos de uso en contexto

Especificaciones para implementación

- Medidas y espaciados precisos
- Valores de color en múltiples formatos
- Propiedades tipográficas detalladas
- Comportamientos y transiciones
- Documentación en herramientas de handoff

Herramientas de Diseño Digital y Prototipado

Figma y herramientas colaborativas

- Interfaz y funcionalidades principales de Figma
- Componentes y variantes en Figma
- Sistemas de diseño en Figma
- Colaboración en tiempo real
- Figma Dev Mode para handoff
- Plugins y extensiones útiles

Sketch y Adobe XD

- Características principales de Sketch
- Características principales de Adobe XD
- Sistemas de componentes en cada herramienta
- Exportación y handoff
- Integraciones con otras herramientas

Flujos de trabajo y organización

- Estructura de archivos y páginas
- Nomenclatura de capas y componentes
- Versionado y control de cambios
- Exportación de assets
- Colaboración y permisos

Estándares WCAG y Criterios de Accesibilidad Visual

Criterios WCAG 2.1 para diseño visual

- Criterio 1.4.3 Contraste (Mínimo)
- Criterio 1.4.11 Contraste (No textual)
- Criterio 1.4.1 Uso de color
- Criterio 2.4.7 Enfoque visible

- Criterio 2.5.5 Tamaño de objetivo

Inclusión visual más allá de WCAG

- Consideración de baja visión
- Daltonismo y deficiencias de color
- Sensibilidad a destellos y animaciones
- Legibilidad para usuarios con dislexia
- Diseño para usuarios mayores

Auditoría y validación de accesibilidad

- Herramientas de verificación de contraste
- Simuladores de daltonismo
- Pruebas manuales de accesibilidad
- Documentación de hallazgos
- Planes de remediación

Habilidades actitudinales

- Sensibilidad estética combinada con funcionalidad
- Rigor en aplicación de sistemas de diseño
- Consideración proactiva de accesibilidad visual

Justificación

Este bloque agrupa competencias de diseño visual que crean la identidad estética de la interfaz. Las competencias C9, C10 y C11 comparten el propósito de crear experiencias visuales coherentes, legibles y accesibles. Los entregables incluyen pantallas de alta fidelidad con jerarquía visual clara, escala tipográfica documentada, y paletas cromáticas con validación de contraste WCAG. La evaluación se realiza mediante la producción de múltiples pantallas de alta fidelidad, documentación de decisiones de diseño visual, y validación de accesibilidad de contraste.

Ubicación en la progresión

Una vez que la estructura y flujos están definidos, el siguiente paso es aplicar identidad visual coherente a las interfaces. Este bloque se enfoca en la dimensión estética del diseño, aplicando principios de composición, tipografía y color. Las decisiones visuales deben ser coherentes con la marca y accesibles para todos los usuarios, considerando desde el inicio criterios de contraste WCAG. Se enseña después del prototipado conceptual y se refuerza mediante auditorías de consistencia visual en proyectos reales.

Bloque 6 - Especificación de Estados, Comportamientos y Adaptación Multiplataforma

Objetivo pedagógico

Capacitar para especificar estados de componentes e interacciones, y diseñar experiencias responsive que se adapten a múltiples plataformas y tamaños de pantalla.

Actividades

Actividad 6.1 Documentar estados de componentes de interfaz

Actividad 6.2 Diseñar patrones de error claros y empáticos

Actividad 6.3 Diseñar patrones de confirmación y retroalimentación positiva

Competencias

Competencias	Indicadores
C16 - Especificar estados de componentes e interacciones documentando comportamientos para facilitar implementación precisa en desarrollo	Documenta mínimo 30 estados de componentes (default, hover, active, disabled, loading, error) con especificaciones visuales Crea especificaciones de handoff en Figma Dev Mode o Zeplin con medidas, colores y comportamientos detallados
C17 - Diseñar para múltiples plataformas adaptando layouts, interacciones y contenidos a dispositivos móviles, tablet y escritorio	Crea diseños responsive con breakpoints definidos (mobile, tablet, desktop) y adaptaciones de layout documentadas Valida experiencia en mínimo 3 dispositivos reales, documentando ajustes de interacción y contenido por plataforma

Saberes asociados

Especificación de Estados y Comportamientos de Componentes

Documentación de Estados de Componentes

- Estados visuales (default, hover, active, disabled, loading, error)
- Especificación de propiedades visuales por estado (color, tipografía, sombra)
- Documentación de transiciones entre estados
- Variantes de componentes y sus combinaciones

Especificación de Comportamientos e Interacciones

- Documentación de microanimaciones y transiciones
- Parámetros de animación (duración, easing, delay)
- Comportamientos en respuesta a acciones del usuario
- Retroalimentación visual y auditiva asociada a interacciones

Herramientas de Especificación y Handoff

- Figma Dev Mode para especificación técnica
- Zeplin y otras plataformas de handoff
- Exportación de especificaciones de medidas y estilos
- Documentación de código CSS/propiedades de animación

Precisión en Documentación Técnica

- Medidas exactas en píxeles y unidades relativas
- Valores de color en HEX, RGB y HSL
- Especificación de espaciados y márgenes
- Claridad en instrucciones para desarrolladores

Diseño Responsive y Adaptación Multiplataforma

Diseño Responsive y Breakpoints

- Definición de breakpoints para móvil, tablet y escritorio
- Adaptación de layouts según tamaño de pantalla
- Estrategias mobile-first vs desktop-first
- Pruebas en múltiples resoluciones y orientaciones

Optimización para Dispositivos Móviles

- Diseño táctil y tamaños de targets interactivos
- Optimización de contenido para pantallas pequeñas
- Consideración de contexto de uso móvil
- Rendimiento y carga en conexiones lentas

Optimización para Escritorio

- Aprovechamiento de espacio en pantallas grandes
- Layouts complejos y multi-columna
- Interacciones con mouse y teclado
- Densidad de información apropiada

Adaptación de Contenidos y Interacciones

- Priorización de contenido según dispositivo
- Adaptación de navegación para diferentes plataformas
- Variación de componentes según contexto
- Consideración de capacidades de dispositivo

Validación en Dispositivos Reales

- Testing en dispositivos móviles reales
- Verificación de comportamiento responsive
- Identificación de problemas de adaptación
- Documentación de casos especiales y edge cases

Herramientas de Diseño Digital y Prototipado

Figma para Especificación y Prototipado

- Creación de componentes y variantes en Figma
- Uso de Figma Dev Mode para especificación técnica
- Prototipado interactivo con transiciones
- Colaboración en tiempo real en Figma

Sketch y Adobe XD

- Creación de sistemas de componentes
- Prototipado interactivo en Sketch y XD
- Exportación de especificaciones
- Integración con herramientas de handoff

Plataformas de Handoff

- Zeplin para transferencia de especificaciones
- Generación automática de código CSS
- Documentación de medidas y estilos
- Colaboración entre diseño y desarrollo

Principios de Diseño de Interacción y Microanimaciones

Principios de Feedback Visual

- Retroalimentación inmediata a acciones del usuario
- Claridad en comunicación de estados
- Evitar ambigüedad en cambios de estado
- Consistencia en patrones de retroalimentación

Microanimaciones y Transiciones

- Propósito de microanimaciones en UX
- Duración y timing de animaciones
- Easing functions y curvas de animación
- Evitar animaciones que distraen o ralentizan

Patrones de Interacción Estándar

- Patrones de confirmación y éxito
- Patrones de error y validación
- Patrones de carga y progreso
- Patrones de navegación y transición entre pantallas

Accesibilidad en Diseño Responsive y Multiplataforma

Accesibilidad en Dispositivos Móviles

- Tamaños de targets interactivos accesibles (mínimo 44x44 píxeles)
- Contraste suficiente en pantallas pequeñas
- Navegación accesible con teclado en móvil
- Compatibilidad con lectores de pantalla en móvil

Accesibilidad en Diferentes Contextos

- Consideración de luz solar en dispositivos móviles
- Accesibilidad en contextos de uso con una sola mano
- Compatibilidad con tecnologías asistivas en diferentes plataformas
- Pruebas de accesibilidad en dispositivos reales

Aseguramiento de Calidad Visual e Implementación

QA Visual y Verificación de Fidelidad

- Comparación de diseño con implementación
- Identificación de desviaciones visuales
- Verificación de medidas y espaciados
- Documentación de problemas encontrados

Testing de Comportamientos en Implementación

- Verificación de transiciones y animaciones
- Testing de estados de componentes
- Validación de comportamiento responsive
- Pruebas de interacción en navegadores y dispositivos

Habilidades actitudinales

- Precisión en documentación técnica
- Pensamiento multiplataforma desde el inicio
- Validación empírica en dispositivos reales

Justificación

Este bloque agrupa competencias de especificación técnica y adaptación multiplataforma que aseguran implementación precisa y experiencias coherentes en diferentes contextos. Las competencias C16 y C17 comparten el propósito de documentar comportamientos de forma que facilite desarrollo y asegure consistencia entre plataformas. Los entregables incluyen especificaciones de estados de componentes en Figma Dev Mode o Zeplin, diseños responsive con breakpoints definidos, y validación en dispositivos reales. La evaluación se realiza mediante especificaciones completas de handoff, diseños responsive documentados, y pruebas en múltiples dispositivos.

Ubicación en la progresión

Después de diseñar la interfaz visual, es necesario especificar cómo se comportan los componentes en diferentes estados y cómo se adaptan a diferentes tamaños de pantalla. Este bloque se enfoca en la precisión técnica del diseño, asegurando que desarrolladores tengan toda la información necesaria para implementar fielmente. Las especificaciones de estados y comportamientos son críticas para mantener consistencia en la experiencia, mientras que el diseño responsive asegura que la experiencia sea óptima en cualquier dispositivo. Se enseña en fases avanzadas del programa y se refuerza mediante colaboración directa con desarrollo.

Bloque 7 - Accesibilidad e Inclusión

Objetivo pedagógico

Desarrollar capacidad para aplicar criterios de accesibilidad WCAG e inclusión en diseño, considerando diversidad de usuarios y eliminando barreras de accesibilidad.

Actividades

Actividad 8.1 Auditar accesibilidad conforme a pautas WCAG

Actividad 8.2 Aplicar criterios de diseño inclusivo

Competencias

Competencias	Indicadores
C18 - Aplicar criterios de accesibilidad e inclusión en diseño considerando diversidad de usuarios y barreras de accesibilidad	Realiza auditoría de accesibilidad WCAG 2.1 AA en mínimo 10 pantallas, documentando hallazgos y correcciones Diseña considerando al menos 4 criterios inclusivos (daltonismo, baja visión, movilidad limitada, neurodiversidad)

Saberes asociados

Estándares y Criterios WCAG 2.1

Niveles de Conformidad WCAG

- Nivel A: requisitos básicos de accesibilidad
- Nivel AA: estándar recomendado para la mayoría de aplicaciones
- Nivel AAA: requisitos avanzados de accesibilidad
- Criterios de éxito específicos por nivel

Criterios de Contraste y Legibilidad

- Ratio de contraste mínimo 4.5:1 para texto normal
- Ratio de contraste mínimo 3:1 para texto grande
- Herramientas de verificación de contraste
- Consideración de daltonismo en selección de colores

Navegación y Estructura Semántica

- Uso correcto de encabezados (H1-H6)
- Orden lógico de tabulación
- Etiquetas descriptivas para formularios
- Landmarks y regiones semánticas

Accesibilidad de Formularios

- Asociación de etiquetas con campos
- Mensajes de error accesibles
- Validación clara y comprensible
- Instrucciones contextuales

Principios de Diseño Inclusivo

Diversidad de Usuarios y Capacidades

- Discapacidades visuales: ceguera, baja visión, daltonismo
- Discapacidades auditivas: sordera, hipoacusia
- Discapacidades motoras: movilidad limitada, temblores
- Discapacidades cognitivas: dislexia, TDAH, autismo
- Usuarios mayores y contextos de uso variados

Barreras de Accesibilidad Comunes

- Falta de contraste suficiente
- Contenido solo visual sin alternativas textuales
- Interacciones que requieren precisión motora
- Información presentada solo mediante color
- Falta de soporte para lectores de pantalla

Diseño para Diferentes Contextos de Uso

- Uso en entornos con luz brillante
- Uso con una sola mano
- Uso con conexión lenta a internet
- Uso en dispositivos antiguos o con capacidades limitadas
- Uso en contextos ruidosos

Técnicas de Diseño Accesible

Texto Alternativo y Descripciones

- Redacción de alt text descriptivo para imágenes
- Descripciones largas para gráficos complejos
- Transcripciones de contenido de audio
- Subtítulos y audiodescripciones para video

Diseño de Componentes Accesibles

- Botones con etiquetas claras y estados visibles
- Campos de formulario con validación accesible
- Menús y navegación con soporte para teclado
- Modales y diálogos con gestión de foco
- Iconos con etiquetas textuales o aria-label

Navegación por Teclado

- Orden de tabulación lógico y predecible
- Indicadores visuales de foco claros
- Atajos de teclado documentados
- Soporte para navegación sin ratón

Soporte para Tecnologías Asistivas

- Compatibilidad con lectores de pantalla (NVDA, JAWS, VoiceOver)
- Atributos ARIA apropiados
- Roles semánticos correctos
- Anuncios dinámicos para cambios de contenido

Pruebas y Auditoría de Accesibilidad

Herramientas de Auditoría Automatizada

- Axe DevTools para análisis de accesibilidad
- WAVE para evaluación de contraste y estructura
- Lighthouse para auditoría de accesibilidad
- Color Contrast Analyzer para verificación de contraste
- Limitaciones de herramientas automatizadas

Pruebas Manuales de Accesibilidad

- Navegación solo con teclado

- Pruebas con lectores de pantalla
- Verificación de orden de tabulación
- Pruebas de zoom y ampliación de texto
- Pruebas con simuladores de daltonismo

Pruebas con Usuarios con Discapacidades

- Reclutamiento de participantes diversos
- Diseño de sesiones de testing inclusivas
- Observación de dificultades reales
- Recopilación de feedback cualitativo
- Análisis de datos de usuarios reales

Documentación y Comunicación de Accesibilidad

Documentación de Criterios Inclusivos

- Especificación de requisitos de accesibilidad en componentes
- Documentación de alternativas textuales
- Guías de uso accesible de componentes
- Ejemplos de implementación accesible

Comunicación de Hallazgos de Accesibilidad

- Informes de auditoría de accesibilidad
- Priorización de problemas por severidad
- Recomendaciones de mejora con justificación
- Roadmap de implementación de mejoras

Mentalidad y Compromiso con la Accesibilidad

Compromiso Genuino con Inclusión

- Entendimiento de que accesibilidad beneficia a todos
- Rechazo de accesibilidad como cumplimiento normativo únicamente
- Búsqueda proactiva de feedback de usuarios diversos
- Defensa de accesibilidad en decisiones de diseño

Empatía hacia Usuarios con Discapacidades

- Comprensión de desafíos reales de usuarios diversos
- Evitar suposiciones sobre capacidades de usuarios
- Valoración de perspectivas de usuarios con discapacidades
- Reconocimiento de que accesibilidad es derecho, no lujo

Habilidades actitudinales

- Compromiso genuino con inclusión y accesibilidad
- Conocimiento profundo de criterios WCAG
- Empatía hacia usuarios con diferentes capacidades

Justificación

Este bloque se enfoca en la accesibilidad e inclusión como principios fundamentales del diseño, no como consideraciones posteriores. La competencia C18 integra auditoría de accesibilidad WCAG con diseño inclusivo que considera diversidad de usuarios. Los entregables incluyen auditorías de accesibilidad documentadas, diseños que consideran múltiples criterios inclusivos (daltonismo, baja visión, movilidad limitada, neurodiversidad), y validación con usuarios diversos. La evaluación se realiza mediante auditorías WCAG 2.1 AA completas, documentación de criterios inclusivos aplicados, y pruebas con usuarios con diferentes capacidades.

Ubicación en la progresión

La accesibilidad e inclusión deben ser consideradas desde el inicio del proceso de diseño, no como un agregado posterior. Este bloque se enseña de forma transversal a lo largo del programa, pero se profundiza en fases donde se valida la accesibilidad de diseños completos. Los diseñadores aprenden a aplicar criterios WCAG de forma proactiva, considerando desde el inicio cómo su diseño será accesible para usuarios con diferentes capacidades. La inclusión va más allá del cumplimiento normativo, buscando crear experiencias que funcionen bien para la mayor diversidad de usuarios posible.

NSICA

Bloque 8 - Validación y Testing con Usuarios

Objetivo pedagógico

Capacitar para coordinar pruebas de usabilidad, analizar resultados y priorizar mejoras, iterando diseños basado en datos de usuarios reales.

Actividades

Actividad 9.1 Planificar y coordinar sesiones de test de usabilidad

Actividad 9.2 Moderar sesiones de test y registrar observaciones

Actividad 9.3 Analizar resultados de usabilidad e identificar patrones

Actividad 9.4 Priorizar hallazgos y planificar mejoras

Competencias

Competencias	Indicadores
C19 - Coordinar y moderar pruebas de usabilidad con usuarios reales registrando observaciones y comportamientos para validar diseños	Planifica y ejecuta sesiones de testing con mínimo 8 participantes, documentando guiones y materiales de prueba Registra observaciones detalladas de comportamiento, comentarios verbales y métricas de tarea (tiempo, errores, éxito)
C20 - Analizar resultados de usabilidad y priorizar hallazgos elaborando informes y roadmaps de mejora basados en datos	Analiza datos de testing identificando mínimo 10 hallazgos con severidad y frecuencia documentadas Elabora informe ejecutivo con recomendaciones priorizadas, roadmap de mejoras y estimación de impacto
C21 - Iterar y refinar diseños integrando feedback de usuarios, stakeholders y equipo para mejorar continuamente la experiencia	Realiza mínimo 3 ciclos de iteración documentando feedback recibido, cambios implementados y justificación Demuestra evolución del diseño a través de versiones, mostrando mejoras en métricas de usabilidad o satisfacción

Saberes asociados

Métodos y Técnicas de Pruebas de Usabilidad

Planificación y Diseño de Sesiones de Testing

- Definición de objetivos de testing
- Selección y reclutamiento de participantes
- Diseño de guiones y tareas de testing
- Preparación de materiales y prototipos
- Definición de métricas de éxito

Moderación de Sesiones de Usabilidad

- Técnicas de moderación neutral
- Formulación de preguntas abiertas
- Registro de observaciones y comportamientos
- Manejo de participantes y dinámicas de grupo
- Documentación de sesiones (video, notas, métricas)

Métodos de Recopilación de Datos

- Observación directa de comportamiento
- Entrevistas post-sesión
- Cuestionarios y escalas de satisfacción (SUS, NPS)
- Análisis de eye-tracking y métricas de interacción
- Grabación y transcripción de sesiones

Análisis e Interpretación de Datos de Usabilidad

Análisis de Hallazgos de Usabilidad

- Identificación de patrones en datos cualitativos
- Cuantificación de problemas (frecuencia, severidad)
- Análisis de tareas completadas vs. abandonadas
- Identificación de puntos de fricción críticos
- Validación de supuestos de diseño

Priorización y Síntesis de Problemas

- Matriz de severidad e impacto
- Clasificación de problemas por criticidad
- Agrupación de hallazgos relacionados
- Identificación de oportunidades de mejora
- Elaboración de roadmaps de iteración

Comunicación de Resultados

- Elaboración de informes de usabilidad
- Visualización de datos y hallazgos
- Presentación de recomendaciones basadas en datos
- Documentación de evidencia (videos, screenshots, citas)
- Facilitación de sesiones de análisis con stakeholders

Iteración y Refinamiento de Diseño Basado en Feedback

Integración de Feedback de Usuarios

- Análisis de feedback cualitativo de sesiones
- Priorización de cambios según impacto
- Mapeo de feedback a elementos de diseño
- Validación de cambios propuestos con usuarios
- Documentación de rationale de cambios

Ciclos de Iteración Rápida

- Prototipado rápido de mejoras
- Testing iterativo de cambios
- Validación incremental de soluciones
- Gestión de múltiples versiones de diseño
- Comunicación de evolución a stakeholders

Mejora Continua y Optimización

- Establecimiento de métricas de éxito
- Seguimiento de mejoras en el tiempo
- Identificación de nuevas oportunidades
- Balanceo entre mejoras rápidas y estratégicas
- Documentación de lecciones aprendidas

Metodología de Investigación Cualitativa y Cuantitativa

Fundamentos de Investigación de Usuarios

- Diferencia entre métodos cualitativos y cuantitativos

- Validez y confiabilidad en investigación
- Sesgos en investigación y cómo evitarlos
- Tamaño de muestra y representatividad
- Ética en investigación con usuarios

Métodos de Recopilación de Datos

- Entrevistas estructuradas y semi-estructuradas
- Encuestas y cuestionarios
- Observación directa y etnografía digital
- Análisis de datos de uso (analytics)
- Métodos mixtos de investigación

Análisis de Datos de Investigación

- Codificación y análisis temático
- Análisis estadístico básico
- Síntesis de hallazgos cualitativos
- Triangulación de datos
- Validación de conclusiones

Métricas y KPIs de Experiencia de Usuario

Métricas de Usabilidad

- Tasa de completación de tareas
- Tiempo para completar tareas
- Tasa de errores y recuperación
- Eficiencia y eficacia de interacción
- Métricas de satisfacción (SUS, NPS, CSAT)

Métricas de Negocio Relacionadas con UX

- Tasa de conversión
- Tasa de abandono
- Retención de usuarios
- Costo de adquisición vs. satisfacción
- ROI de mejoras de UX

Establecimiento de Baselines y Objetivos

- Medición de estado actual
- Definición de objetivos SMART
- Seguimiento de progreso
- Benchmarking contra competencia
- Comunicación de impacto de mejoras

Comunicación Profesional y Documentación de Hallazgos

Comunicación Basada en Datos

- Argumentación de recomendaciones con evidencia
- Presentación de hallazgos a diferentes audiencias
- Manejo de objeciones y preguntas críticas
- Construcción de consenso alrededor de mejoras
- Comunicación de incertidumbre y limitaciones

Documentación de Procesos y Resultados

- Creación de informes de usabilidad completos
- Documentación de metodología de testing
- Registro de hallazgos y recomendaciones
- Creación de bases de conocimiento de testing
- Mantenimiento de histórico de mejoras

Facilitación de Sesiones de Análisis

- Moderación de sesiones de análisis de hallazgos
- Síntesis colaborativa de insights
- Alineación de equipo en prioridades
- Documentación de decisiones tomadas
- Seguimiento de acciones acordadas

Habilidades actitudinales

- Neutralidad en moderación de sesiones de testing
- Rigor en análisis de datos de usabilidad
- Orientación a mejora continua

Justificación

Este bloque agrupa competencias de validación y testing que cierran el ciclo de diseño centrado en usuario. Las competencias C19, C20 y C21 comparten el propósito de validar diseños con usuarios reales, analizar hallazgos y mejorar continuamente. Los entregables incluyen sesiones de testing documentadas, informes de usabilidad con hallazgos priorizados, y diseños iterados basados en feedback. La evaluación se realiza mediante sesiones de testing ejecutadas, análisis de datos documentado, y demostración de iteración basada en hallazgos.

Ubicación en la progresión

Después de crear diseños, es crítico validarlos con usuarios reales para identificar problemas y oportunidades de mejora. Este bloque se posiciona como el cierre del ciclo de diseño, permitiendo que los diseñadores aprendan de usuarios reales y mejoren continuamente. Las competencias de testing y análisis son fundamentales para tomar decisiones basadas en datos en lugar de supuestos. Se enseña en fases avanzadas del programa y se refuerza mediante proyectos reales donde se ejecutan sesiones de testing y se implementan mejoras.

Bloque 9 - Gestión de Sistemas de Diseño y Componentes

Objetivo pedagógico

Desarrollar capacidad para crear y mantener sistemas de diseño documentados, asegurando consistencia, escalabilidad y facilitando colaboración en equipo.

Actividades

Actividad 10.1 Construir y documentar design system completo
Actividad 10.2 Mantener y evolucionar bibliotecas de componentes

Competencias

Competencias	Indicadores
C12 - Crear componentes reutilizables modulares documentando variantes, estados y especificaciones para facilitar escalabilidad y consistencia	Diseña mínimo 15 componentes base (botones, inputs, cards, etc.) con todas sus variantes y estados Documenta cada componente con especificaciones de tamaño, espaciado, tipografía y comportamiento interactivo
C13 - Construir y mantener sistemas de diseño documentando componentes, patrones y guías para asegurar consistencia y facilitar colaboración	Desarrolla sistema de diseño completo con mínimo 20 componentes, guías de uso y ejemplos de aplicación Mantiene documentación actualizada con changelog de versiones, cambios y comunicaciones a equipo

Saberes asociados

Sistemas de Diseño y Componentes

Principios de Sistemas de Diseño

- Modularidad y reutilización de componentes
- Escalabilidad de sistemas de diseño
- Consistencia visual y funcional
- Documentación de sistemas de diseño
- Versionado y mantenimiento de sistemas

Arquitectura de Componentes

- Descomposición de interfaces en componentes
- Variantes y estados de componentes
- Propiedades y configuraciones de componentes
- Relaciones entre componentes
- Patrones de composición

Documentación de Componentes

- Especificación de propiedades visuales
- Documentación de estados y comportamientos
- Guías de uso y ejemplos
- Criterios de accesibilidad por componente
- Changelog y historial de cambios

Diseño de Componentes Reutilizables

Creación de Componentes Modulares

- Identificación de patrones reutilizables
- Diseño de componentes base y compuestos
- Definición de variantes de componentes
- Especificación de estados (default, hover, active, disabled, loading, error)
- Documentación de propiedades configurables

Gestión de Variantes y Estados

- Creación de variantes visuales de componentes
- Especificación de transiciones entre estados
- Documentación de comportamientos interactivos
- Microanimaciones y retroalimentación visual
- Accesibilidad en diferentes estados

Herramientas de Gestión de Componentes

- Figma Components y variantes
- Sketch Symbols y overrides
- Adobe XD Components
- Storybook y documentación interactiva
- Control de versiones en sistemas de diseño

Mantenimiento y Evolución de Sistemas de Diseño

Gobernanza de Sistemas de Diseño

- Procesos de aprobación de nuevos componentes
- Criterios de inclusión en sistema de diseño
- Comunicación de cambios al equipo
- Deprecación de componentes obsoletos
- Auditoría de consistencia en productos

Documentación Viva

- Mantenimiento de documentación actualizada
- Creación de guías de uso claras
- Ejemplos de aplicación de componentes
- Mejores prácticas y patrones recomendados
- Onboarding de nuevos miembros del equipo

Escalabilidad y Sostenibilidad

- Planificación de crecimiento del sistema
- Refactorización de componentes existentes
- Optimización de rendimiento del sistema
- Integración con herramientas de desarrollo
- Automatización de procesos de actualización

Colaboración y Handoff con Desarrollo

Especificación Técnica para Desarrollo

- Documentación de medidas y espaciados
- Especificación de colores y tipografía
- Documentación de comportamientos interactivos
- Exportación de assets y recursos
- Especificación de responsive design

Herramientas de Handoff

- Figma Dev Mode y especificaciones automáticas

- Zeplin para transferencia de especificaciones
- Documentación en Storybook
- Integración con repositorios de código
- Sincronización de cambios entre diseño y desarrollo

Comunicación y Alineación

- Presentación de especificaciones a desarrolladores
- Resolución de ambigüedades en implementación
- Feedback sobre implementación
- QA visual y verificación de fidelidad
- Documentación de decisiones de diseño

Consistencia Visual y Estándares de Diseño

Estándares Visuales

- Paletas cromáticas documentadas
- Escalas tipográficas y jerarquía
- Sistemas de espaciado y grillas
- Estilos de iconografía
- Patrones de composición visual

Accesibilidad en Sistemas de Diseño

- Criterios WCAG en componentes
- Contraste de colores accesibles
- Legibilidad tipográfica
- Etiquetado y semántica accesible
- Pruebas de accesibilidad de componentes

Auditoría de Consistencia

- Verificación de aplicación de estándares
- Identificación de desviaciones visuales
- Documentación de inconsistencias
- Planes de corrección y mejora
- Métricas de consistencia

Pensamiento Sistémico y Modular

Mentalidad Modular

- Identificación de patrones reutilizables
- Pensamiento en componentes
- Anticipación de variantes futuras
- Diseño para escalabilidad
- Evitar soluciones ad-hoc

Disciplina en Documentación

- Compromiso con documentación actualizada
- Claridad en comunicación de cambios
- Rigor en especificación de componentes
- Mantenimiento de orden en archivos
- Trazabilidad de decisiones

Orientación a Facilitar Colaboración

- Diseño pensando en el equipo
- Reducción de fricción en uso de componentes
- Provisión de ejemplos claros
- Facilitación de onboarding
- Apertura a feedback y mejora continua

Habilidades actitudinales

- Pensamiento modular y escalable
- Disciplina en documentación y mantenimiento
- Orientación a facilitar trabajo en equipo

Justificación

Este bloque agrupa competencias de gestión de sistemas de diseño que aseguran consistencia y escalabilidad en productos complejos. Las competencias C12 y C13 comparten el propósito de crear bibliotecas de componentes reutilizables y documentadas que faciliten trabajo en equipo. Los entregables incluyen sistemas de diseño completos con mínimo 20 componentes, documentación de variantes y estados, y changelog de versiones. La evaluación se realiza mediante la construcción de sistemas de diseño funcionales, documentación completa de componentes, y demostración de mantenimiento y comunicación de cambios.

Ubicación en la progresión

A medida que los productos crecen en complejidad, es necesario establecer sistemas de diseño que aseguren consistencia y faciliten escalabilidad. Este bloque se posiciona como fundamental para equipos que trabajan en múltiples productos o en productos complejos con muchas pantallas. Los sistemas de diseño no son solo bibliotecas de componentes, sino documentación viva que facilita onboarding de nuevos miembros y asegura que todos trabajan con la misma base. Se enseña en fases avanzadas del programa y se refuerza mediante mantenimiento continuo de sistemas en proyectos reales.

Bloque 10 - Optimización de Formularios y Patrones de Interacción

Objetivo pedagógico

Capacitar para diseñar formularios optimizados y patrones de error/confirmación que minimizan fricción y guían usuarios en situaciones críticas.

Actividades

Actividad 11.1 Revisar y optimizar diseño de formularios

Actividad 11.2 Diseñar validaciones y retroalimentación de usuario

Competencias

Competencias	Indicadores
C14 - Diseñar patrones de error y confirmación con mensajes claros y retroalimentación visual para guiar usuarios en situaciones críticas	Documenta mínimo 10 patrones de error con mensajes específicos, contextuales y constructivos Diseña patrones de confirmación y éxito con retroalimentación visual no intrusiva, validados en testing
C15 - Optimizar formularios diseñando campos, validaciones y flujos para minimizar fricción y mejorar tasas de completación	Rediseña mínimo 3 formularios aplicando principios de UX (campos progresivos, validación en tiempo real, etiquetas claras) Documenta mejoras esperadas en métricas de completación, tiempo de llenado y tasa de error

Saberes asociados

Principios de Diseño de Formularios

Estructura y Organización de Campos

- Agrupación lógica de campos relacionados
- Orden progresivo de campos según flujo mental del usuario
- Minimización de campos innecesarios
- Campos opcionales versus obligatorios
- Patrones de una columna versus múltiples columnas

Validación y Retroalimentación

- Validación en tiempo real versus al envío
- Mensajes de error específicos y constructivos
- Indicadores visuales de estado de validación
- Retroalimentación positiva de campos válidos
- Prevención de errores mediante restricciones de entrada

Etiquetas y Ayuda Contextual

- Etiquetas claras y descriptivas
- Texto de ayuda y ejemplos de formato
- Placeholders versus etiquetas flotantes
- Indicadores de campos requeridos

- Información de contexto y restricciones

Optimización de Tasa de Completación

- Reducción de fricción en entrada de datos
- Progresión visual del formulario
- Indicadores de progreso en formularios largos
- Guardado automático de datos
- Recuperación de datos en caso de error

Patrones de Error y Confirmación

Diseño de Mensajes de Error

- Tono constructivo y no culpabilizador
- Especificidad del problema identificado
- Sugerencias de solución o próximos pasos
- Ubicación contextual del mensaje
- Iconografía y color para comunicar error

Estados de Error en Componentes

- Indicadores visuales de estado de error
- Cambios de color y borde en campos con error
- Iconos de advertencia o error
- Animaciones que atraen atención sin alarmar
- Persistencia del estado de error hasta corrección

Patrones de Confirmación y Éxito

- Retroalimentación visual no intrusiva de éxito
- Mensajes de confirmación claros y breves
- Transiciones suaves hacia estado de éxito
- Indicadores de progreso completado
- Próximos pasos después de confirmación

Prevención de Errores Críticos

- Confirmación de acciones destructivas
- Advertencias antes de operaciones irreversibles
- Patrones de deshacer y rehacer
- Validación de datos antes de envío
- Recuperación de estados anteriores

Patrones de Interacción y Comportamiento

Estados de Componentes de Formulario

- Estado default o inicial
- Estado hover en elementos interactivos
- Estado focus para accesibilidad
- Estado active durante interacción
- Estado disabled para campos no disponibles
- Estado loading durante procesamiento
- Estado error con validación fallida

Microinteracciones en Formularios

- Transiciones suaves entre estados
- Animaciones de validación en tiempo real
- Efectos de enfoque visual en campos
- Retroalimentación de entrada de datos
- Animaciones de carga y procesamiento
- Transiciones de éxito o error

Patrones de Entrada de Datos

- Máscaras de entrada para formatos específicos
- Auto-completado y sugerencias
- Campos de selección múltiple
- Campos de fecha con selectores
- Campos numéricos con incremento/decremento
- Campos de búsqueda con resultados en vivo

Flujos de Formularios Complejos

- Formularios de múltiples pasos
- Validación progresiva por sección
- Navegación entre pasos
- Guardado de progreso intermedio
- Formularios condicionales con campos dinámicos
- Resumen de datos antes de envío

Accesibilidad en Formularios

Accesibilidad WCAG en Formularios

- Asociación de etiquetas con campos mediante atributos
- Indicadores claros de campos requeridos
- Mensajes de error asociados a campos
- Instrucciones de formato accesibles
- Navegación por teclado en formularios
- Orden lógico de tabulación

Inclusión en Diseño de Formularios

- Contraste suficiente en etiquetas y mensajes
- Tamaño de fuente legible
- Espaciado adecuado entre campos
- Campos de entrada de tamaño suficiente
- Compatibilidad con lectores de pantalla
- Indicadores visuales y textuales de estado

Consideraciones Cognitivas

- Lenguaje claro y simple
- Instrucciones concisas
- Agrupación lógica de campos
- Evitar jerga técnica
- Ejemplos de formato cuando sea necesario
- Confirmación clara de acciones

Métricas y Análisis de Formularios

Indicadores de Rendimiento de Formularios

- Tasa de completación de formularios
- Tasa de abandono por campo
- Tiempo promedio de completación
- Número de errores por usuario
- Tasa de reintento después de error
- Tasa de conversión post-formulario

Análisis de Comportamiento de Usuario

- Campos donde más usuarios cometen errores
- Campos donde más usuarios abandonan
- Patrones de navegación en formularios

- Tiempo dedicado a cada campo
- Interacciones con ayuda contextual
- Uso de auto-completado y sugerencias

Priorización de Mejoras

- Identificación de cuellos de botella
- Cuantificación de impacto de mejoras
- Validación de mejoras mediante A/B testing
- Seguimiento de métricas post-optimización
- Documentación de cambios y resultados

Documentación de Patrones de Interacción

Especificación de Comportamientos

- Documentación de todos los estados de componentes
- Especificación de transiciones y animaciones
- Parámetros de timing y easing
- Comportamiento en diferentes contextos
- Variantes de componentes según contexto
- Casos especiales y excepciones

Herramientas de Documentación

- Uso de Figma Dev Mode para especificaciones
- Documentación en Zeplin
- Prototipos interactivos como documentación
- Especificaciones de CSS y animaciones
- Ejemplos de código para desarrolladores
- Guías de implementación paso a paso

Comunicación de Patrones

- Descripción clara de comportamientos esperados
- Ejemplos visuales de estados
- Videos de microinteracciones
- Casos de uso y contextos de aplicación
- Restricciones y limitaciones
- Alternativas y variaciones

Habilidades actitudinales

- Orientación a minimizar fricción en interacciones críticas
- Empatía hacia frustración del usuario en situaciones de error
- Orientación a datos en optimización

Justificación

Este bloque agrupa competencias especializadas en diseño de formularios y patrones de interacción críticos. Las competencias C14 y C15 comparten el propósito de crear experiencias de interacción que minimizan fricción y proporcionan retroalimentación clara. Los entregables incluyen formularios rediseñados con validación optimizada, patrones de error con mensajes constructivos, y patrones de confirmación no intrusivos. La evaluación se realiza mediante rediseño de formularios existentes, documentación de patrones de error y confirmación, y validación mediante testing de usabilidad.

Ubicación en la progresión

Los formularios y patrones de interacción son puntos críticos donde muchos usuarios abandonan o cometen errores. Este bloque se enfoca en optimizar estas experiencias específicas que tienen alto impacto en métricas de negocio como tasa de completación y conversión. Los diseñadores aprenden a aplicar principios de UX específicos a formularios, como validación en tiempo real, mensajes de error constructivos, y retroalimentación clara. Se enseña como especialización después de dominar principios fundamentales de diseño.

NSICA

Bloque 11 - Presentación, Comunicación y Documentación de Diseño

Objetivo pedagógico

Desarrollar capacidad para presentar propuestas de diseño argumentando decisiones y documentar procesos de forma que facilite colaboración y onboarding.

Actividades

Actividad 12.1 Presentar y argumentar propuestas de diseño

Actividad 12.2 Iterar diseños incorporando feedback

Actividad 12.3 Gestionar activos de diseño y control de versiones

Actividad 12.4 Documentar decisiones de diseño para trazabilidad

Actividad 12.5 Colaborar con desarrollo front-end en implementación

Actividad 12.6 Alinear diseño con equipo de producto y participar en ágil

Actividad 12.7 Realizar QA visual y verificar implementación

Actividad 12.8 Auditar coherencia entre pantallas del producto

Competencias

Competencias	Indicadores
C22 - Presentar propuestas de diseño a clientes y stakeholders argumentando decisiones y generando alineación en objetivos	Prepara presentaciones con mínimo 15 diapositivas incluyendo contexto, propuesta, justificación y métricas esperadas Defiende decisiones de diseño con argumentos basados en investigación, datos y principios de UX/UI
C23 - Documentar decisiones de diseño y procesos creando trazabilidad y facilitando onboarding de nuevos miembros del equipo	Crea documentación completa de proyecto incluyendo brief, investigación, decisiones clave y rationale de diseño Mantiene wiki o base de conocimiento actualizada con procesos, estándares y decisiones documentadas

Saberes asociados

Presentación y Comunicación de Propuestas de Diseño

Estructura de Presentaciones Persuasivas

- Narrativa de propuesta de diseño
- Argumentación basada en datos de investigación
- Presentación de problem statements y objetivos
- Demostración de soluciones de diseño
- Métricas esperadas y criterios de éxito
- Manejo de objeciones y preguntas de stakeholders

Técnicas de Comunicación Visual

- Uso de mockups y prototipos en presentaciones

- Comparación antes/después de diseños
- Presentación de flujos de usuario y casos de uso
- Visualización de datos de investigación
- Uso de videos y demostraciones interactivas
- Diseño de diapositivas efectivas

Comunicación Verbal y No Verbal

- Claridad en explicación de conceptos de diseño
- Tono profesional y confianza
- Lenguaje accesible para audiencias no técnicas
- Gestión del tiempo en presentaciones
- Lenguaje corporal y presencia
- Adaptación de mensaje a diferentes audiencias

Documentación de Decisiones y Procesos de Diseño

Documentación de Decisiones de Diseño

- Registro de rationale de decisiones
- Trazabilidad de decisiones a objetivos y research
- Documentación de alternativas consideradas
- Registro de iteraciones y cambios
- Justificación de selecciones visuales y funcionales
- Documentación de restricciones y trade-offs

Documentación de Procesos y Metodologías

- Documentación de métodos de investigación utilizados
- Registro de sesiones de testing y hallazgos
- Documentación de flujos de trabajo
- Registro de participantes y contextos de investigación
- Documentación de herramientas y técnicas aplicadas
- Creación de guías de procesos para el equipo

Creación de Bases de Conocimiento

- Organización de documentación para acceso fácil
- Creación de wikis y bases de conocimiento
- Documentación de lecciones aprendidas
- Creación de guías de onboarding
- Mantenimiento de documentación actualizada
- Indexación y búsqueda de información

Argumentación Basada en Evidencia y Datos

Fundamentación de Decisiones de Diseño

- Vinculación de decisiones a insights de investigación
- Uso de datos cualitativos como evidencia
- Uso de datos cuantitativos como evidencia
- Referencia a principios de UX/UI reconocidos
- Citación de estándares de accesibilidad WCAG
- Demostración de alineación con objetivos de negocio

Presentación de Resultados de Validación

- Presentación de hallazgos de usabilidad
- Comunicación de métricas de testing
- Visualización de patrones en datos
- Presentación de feedback de usuarios
- Demostración de mejoras iterativas

- Comparación de versiones basada en datos

Construcción de Narrativa Persuasiva

- Estructura de argumentos lógicos
- Uso de storytelling en presentaciones
- Conexión emocional con audiencia
- Anticipación de preocupaciones de stakeholders
- Construcción de consenso alrededor de decisiones
- Comunicación de beneficios esperados

Alineación y Comunicación con Stakeholders

Identificación y Análisis de Stakeholders

- Identificación de stakeholders clave
- Análisis de intereses y preocupaciones
- Comprensión de objetivos de negocio
- Identificación de restricciones técnicas y presupuestarias
- Mapeo de influencia y poder de decisión
- Análisis de expectativas de cada grupo

Comunicación Adaptada a Audiencias

- Adaptación de mensajes a ejecutivos
- Comunicación con equipos técnicos
- Presentación a usuarios finales
- Comunicación con equipos de producto
- Presentación a clientes externos
- Manejo de diferentes niveles de conocimiento técnico

Facilitación de Consenso y Alineación

- Facilitación de sesiones de alineación
- Resolución de conflictos de perspectivas
- Negociación de trade-offs
- Construcción de acuerdo en torno a decisiones
- Comunicación de cambios y pivots
- Mantenimiento de alineación a lo largo del proyecto

Conocimiento de Principios y Rationale de Diseño

Principios Fundamentales de UX/UI

- Principios de usabilidad de Nielsen
- Principios de diseño centrado en usuario
- Principios de accesibilidad e inclusión
- Principios de diseño visual y composición
- Principios de arquitectura de información
- Principios de interacción y retroalimentación

Metodologías y Marcos de Referencia

- Design Thinking
- Metodología de investigación de usuarios
- Metodología de testing de usabilidad
- Frameworks de definición de objetivos
- Marcos de priorización de hallazgos
- Modelos de madurez de diseño

Estándares y Normativas

- Estándares WCAG de accesibilidad
- Normativas de protección de datos

- Estándares de usabilidad ISO
- Guías de marca y identidad corporativa
- Estándares de industria específicos
- Regulaciones de privacidad y seguridad

Herramientas y Técnicas de Presentación

Herramientas de Presentación

- Uso de Figma para presentaciones interactivas
- Uso de Keynote/PowerPoint para diapositivas
- Herramientas de prototipado para demostraciones
- Herramientas de grabación de video
- Herramientas de análisis y visualización de datos
- Plataformas de documentación colaborativa

Técnicas de Presentación Efectiva

- Estructura de presentaciones (inicio, desarrollo, conclusión)
- Uso de ejemplos y casos de estudio
- Técnicas de storytelling visual
- Uso de comparativas y contrastes
- Presentación de datos complejos de forma clara
- Técnicas de engagement de audiencia

Preparación y Práctica

- Preparación de materiales de presentación
- Ensayo y timing de presentaciones
- Preparación de respuestas a preguntas frecuentes
- Gestión de nervios y ansiedad
- Adaptación a diferentes formatos (presencial, virtual)
- Recopilación de feedback post-presentación

Habilidades actitudinales

- Capacidad de persuasión basada en datos
- Claridad en comunicación visual y verbal
- Compromiso con documentación como producto

Justificación

Este bloque agrupa competencias de comunicación que aseguran que el trabajo de diseño sea comprendido, valorado y mantenido en el tiempo. Las competencias C22 y C23 comparten el propósito de comunicar efectivamente decisiones de diseño y crear documentación que facilite colaboración. Los entregables incluyen presentaciones persuasivas con argumentación basada en datos, documentación completa de proyectos, y bases de conocimiento mantenidas. La evaluación se realiza mediante presentaciones ejecutadas a stakeholders, documentación de decisiones de diseño, y facilidad de onboarding de nuevos miembros basada en documentación.

Ubicación en la progresión

La capacidad de comunicar efectivamente el trabajo de diseño es tan importante como la capacidad de diseñar. Este bloque se enfoca en habilidades de presentación y documentación que permiten que el diseño tenga impacto en la organización. Los diseñadores aprenden a argumentar decisiones basadas en investigación y datos, no en preferencias personales. La documentación facilita que otros miembros del equipo entiendan rationale de decisiones y puedan mantener consistencia en el futuro. Se enseña de forma

transversal a lo largo del programa y se refuerza mediante presentaciones reales a stakeholders.

NSICA

Bloque 12 - Colaboración, Alineación y Aseguramiento de Calidad

Objetivo pedagógico

Capacitar para colaborar efectivamente con desarrollo, alinear diseño con producto, gestionar archivos y versiones, y asegurar calidad visual en implementación.

Actividades

Actividad 12.1 Presentar y argumentar propuestas de diseño

Actividad 12.2 Iterar diseños incorporando feedback

Actividad 12.3 Gestionar activos de diseño y control de versiones

Actividad 12.4 Documentar decisiones de diseño para trazabilidad

Actividad 12.5 Colaborar con desarrollo front-end en implementación

Actividad 12.6 Alinear diseño con equipo de producto y participar en ágil

Actividad 12.7 Realizar QA visual y verificar implementación

Actividad 12.8 Auditar coherencia entre pantallas del producto

Competencias

Competencias	Indicadores
C24 - Colaborar con equipo de desarrollo front-end utilizando herramientas de handoff para asegurar implementación fiel del diseño	Prepara especificaciones de handoff detalladas en Figma Dev Mode o Zeplin con mínimo 20 componentes Participa en sesiones de revisión de implementación, identificando desviaciones y coordinando correcciones
C25 - Alinear entregables de diseño con planificación de producto participando en sprints y priorizando según roadmap	Participa en planificación de sprint estimando esfuerzo de diseño y comprometiéndose con entregables Alinea prioridades de diseño con objetivos de producto, documentando dependencias y riesgos
C26 - Gestionar archivos y versiones de diseño utilizando herramientas colaborativas para mantener orden y facilitar trabajo en equipo	Organiza estructura de archivos en Figma/Sketch con nomenclatura clara, componentes compartidos y versionado Mantiene historial de versiones documentado, comunicando cambios significativos al equipo
C27 - Verificar calidad visual y consistencia de implementación comparando diseño con producto final para asegurar fidelidad	Realiza QA visual de mínimo 20 pantallas comparando píxel a píxel con especificaciones de diseño Documenta desviaciones encontradas con capturas, severidad y plan de corrección

Saberes asociados

Especificaciones de Handoff y Documentación Técnica

Herramientas de Handoff

- Figma Dev Mode para especificaciones de componentes
- Zeplin para transferencia de medidas y colores
- Documentación de estados y comportamientos
- Exportación de especificaciones técnicas
- Generación de código automático desde diseño

Especificación de Componentes

- Documentación de variantes de componentes
- Especificación de estados (default, hover, active, disabled, loading, error)
- Medidas, espaciados y alineaciones precisas
- Valores de color en HEX, RGB y variables CSS
- Parámetros de tipografía y jerarquía

Documentación de Comportamientos

- Especificación de transiciones y animaciones
- Parámetros de microanimaciones (duración, easing, delay)
- Comportamientos interactivos y flujos de usuario
- Casos de uso y contextos de aplicación
- Restricciones técnicas y consideraciones de implementación

Prácticas de Colaboración Multidisciplinaria

Colaboración con Desarrollo Front-end

- Comunicación clara de especificaciones de diseño
- Resolución de restricciones técnicas y de implementación
- Revisiones de código y validación de implementación
- Iteración conjunta para resolver problemas de implementación
- Feedback constructivo y comunicación no defensiva

Alineación con Planificación de Producto

- Participación en sprint planning y refinement
- Estimación de esfuerzo de diseño en sprints
- Priorización de entregables según roadmap de producto
- Comunicación de dependencias y riesgos de diseño
- Adaptación a cambios de prioridad y restricciones de tiempo

Gestión de Archivos y Versionado

- Estructura organizada de archivos en herramientas colaborativas
- Convenciones de nomenclatura consistentes
- Control de versiones y changelog de cambios
- Comunicación de actualizaciones al equipo
- Mantenimiento de acceso y permisos apropiados

Aseguramiento de Calidad Visual y Funcional

QA Visual y Verificación de Fidelidad

- Comparación sistemática de diseño vs. implementación
- Identificación de desviaciones visuales y funcionales
- Documentación de problemas encontrados
- Priorización de correcciones según severidad
- Validación de correcciones en múltiples navegadores y dispositivos

Auditoría de Consistencia

- Verificación de aplicación consistente de componentes
- Validación de espaciados, alineaciones y proporciones
- Auditoría de paleta cromática y tipografía

- Verificación de estados de componentes en contexto
- Identificación de inconsistencias no intencionales

Testing en Contexto Real

- Pruebas en navegadores y dispositivos reales
- Validación de responsive design en breakpoints
- Testing de interacciones y microanimaciones
- Verificación de accesibilidad en implementación
- Documentación de comportamiento en diferentes contextos

Comunicación y Gestión de Expectativas en Equipo

Comunicación Clara y Constructiva

- Explicación de decisiones de diseño sin defensividad
- Escucha activa a perspectivas técnicas y de negocio
- Formulación de feedback específico y accionable
- Documentación de decisiones para referencia futura
- Comunicación de cambios y actualizaciones de forma proactiva

Mentalidad Colaborativa

- Respeto por expertise de desarrolladores y product managers
- Búsqueda de soluciones que satisfacen múltiples restricciones
- Disposición a iterar y ajustar diseños según feedback técnico
- Reconocimiento de limitaciones técnicas y de negocio
- Trabajo hacia objetivos compartidos del equipo

Gestión de Expectativas

- Comunicación clara de alcance y limitaciones de diseño
- Establecimiento de criterios de éxito compartidos
- Documentación de supuestos y decisiones
- Comunicación proactiva de riesgos y desviaciones
- Alineación continua con stakeholders sobre progreso

Alineación con Estrategia y Ciclo de Vida de Producto

Integración en Procesos Ágiles

- Participación en ceremonias ágiles (planning, refinement, retrospectivas)
- Estimación de esfuerzo de diseño en story points
- Definición de criterios de aceptación de diseño
- Comunicación de dependencias de diseño en sprints
- Adaptación a cambios de prioridad durante sprints

Alineación de Entregables con Roadmap

- Comprensión de objetivos de negocio y producto
- Priorización de entregables según impacto en roadmap
- Comunicación de restricciones de diseño que afectan timeline
- Coordinación de entregas de diseño con hitos de producto
- Documentación de trazabilidad entre diseño y objetivos de negocio

Sostenibilidad y Escalabilidad

- Diseño de soluciones que escalan con crecimiento de producto
- Mantenimiento de sistemas de diseño a largo plazo
- Documentación que facilita onboarding de nuevos miembros
- Gestión de deuda técnica de diseño
- Planificación de refactorización de componentes

Mentalidad Profesional y Orientación a Resultados

Rigor y Atención al Detalle

- Verificación sistemática de especificaciones antes de handoff
- Documentación completa y precisa de decisiones
- Seguimiento de detalles visuales en implementación
- Validación de accesibilidad y cumplimiento normativo
- Mantenimiento de estándares de calidad consistentes

Orientación a Resultados Medibles

- Definición de métricas de éxito para entregables de diseño
- Seguimiento de impacto de diseño en métricas de producto
- Documentación de mejoras basadas en datos
- Comunicación de ROI de inversión en diseño
- Iteración basada en resultados observados

Responsabilidad y Proactividad

- Toma de iniciativa en identificación de problemas
- Comunicación proactiva de riesgos y desviaciones
- Seguimiento de tareas hasta su completación
- Búsqueda de mejoras continuas en procesos
- Responsabilidad por calidad de entregables

Habilidades actitudinales

- Mentalidad colaborativa y respeto por expertise de otros
- Comunicación clara de especificaciones técnicas
- Rigor en aseguramiento de calidad
- Orientación a sostenibilidad y escalabilidad

Justificación

Este bloque agrupa competencias de colaboración y gestión que aseguran que el diseño se implemente fielmente y se mantenga de forma sostenible. Las competencias C24, C25, C26 y C27 comparten el propósito de facilitar trabajo en equipo multidisciplinario y asegurar calidad en todo el ciclo de vida del producto. Los entregables incluyen especificaciones de handoff en Figma Dev Mode o Zeplin, participación en sprint planning, estructura de archivos organizada, y QA visual documentada. La evaluación se realiza mediante especificaciones de handoff completas, participación activa en planificación de producto, organización de archivos y versionado, y auditorías de calidad visual.

Ubicación en la progresión

El diseño no termina cuando se entrega a desarrollo; es necesario colaborar continuamente para asegurar implementación fiel y mantener calidad en el tiempo. Este bloque se enfoca en habilidades de colaboración que permiten que diseñadores trabajen efectivamente con desarrolladores, product managers y otros miembros del equipo. La gestión de archivos y versiones asegura que el equipo trabaja con la información más actualizada, mientras que el QA visual asegura que el producto final refleja las especificaciones de diseño. Se enseña en fases avanzadas del programa y se refuerza mediante trabajo en equipos reales.

ANEXO IV Marco de evaluación

ANEXO IV a. Exenciones de unidades

NSICA

ANEXO IV b. Reglamento de examen

Pruebas	Unidad	Coef.	Forma	Duración
E1 Investigación de Usuarios mediante Entrevistas y Encuestas	U1	2	Evaluación continua 2 situación(es)	
E2 Creación de Personas y Mapas de Empatía	U1	2	Evaluación continua 2 situación(es)	
E3 Problem Statements y Alineación de Objetivos	U1	1	Evaluación continua	
E4 Definición de Objetivos de Experiencia Medibles	U2	2	Evaluación continua 2 situación(es)	
E5 Arquitectura de Información y Card Sorting	U3	2	Evaluación continua 2 situación(es)	
E6 Mapeo de Flujos de Tareas y Puntos de Fricción	U3	1	Evaluación continua 2 situación(es)	
E7 Prototipado de Baja Fidelidad	U4	1	Evaluación continua 2 situación(es)	
E8 Prototipado de Alta Fidelidad e Interactividad	U4	2	Evaluación continua 2 situación(es)	
E9 Diseño Visual de Interfaces	U5	2	Evaluación continua 2 situación(es)	
E10 Selección Tipográfica y Paleta Cromática Accesible	U5	2	Evaluación continua 2 situación(es)	
E11 Especificación de Estados de Componentes	U6	2	Evaluación continua 2 situación(es)	
E12 Diseño Responsive y Multiplataforma	U6	2	Evaluación continua 2 situación(es)	
E13 Auditoría de Accesibilidad WCAG	U7	2	Evaluación continua 2 situación(es)	
E14 Planificación y Conducción de Pruebas de Usabilidad	U8	2	Evaluación continua 2 situación(es)	
E15 Análisis de Resultados de Usabilidad y Priorización	U8	2	Evaluación continua	
E16 Iteración y Refinamiento de Diseños	U8	1	Evaluación continua 2 situación(es)	
E17 Creación de Componentes Reutilizables	U9	2	Evaluación continua 2 situación(es)	
E18 Construcción y Mantenimiento de Sistemas de Diseño	U9	2	Evaluación continua 2 situación(es)	
E19 Diseño de Formularios Optimizados	U10	2	Evaluación continua 2 situación(es)	
E20 Diseño de Patrones de Error y Confirmación	U10	1	Evaluación continua 2 situación(es)	
E21 Presentación de Propuestas de Diseño a Stakeholders	U11	2	Prueba oral única	30 min
E22 Documentación de Decisiones y Procesos de Diseño	U11	1	Evaluación continua	

Pruebas	Unidad	Coef.	Forma	Duración
E23 Colaboración con Equipo de Desarrollo	U12	2	Evaluación continua 2 situación(es)	
E24 Alineación con Planificación de Producto	U12	1	Evaluación continua 2 situación(es)	
E25 Gestión de Archivos y Versiones de Diseño	U12	1	Evaluación continua 2 situación(es)	
E26 Aseguramiento de Calidad Visual e Implementación	U12	2	Evaluación continua 2 situación(es)	

*Pruebas optativas: solo se tienen en cuenta los puntos por encima de la media.

ANEXO IV c. Definición de las pruebas

E1 : Investigación de Usuarios mediante Entrevistas y Encuestas

Finalidades de la prueba

Evaluar capacidad para conducir investigaciones de usuarios identificando necesidades, motivaciones y comportamientos mediante métodos cualitativos y cuantitativos

Contenido de la prueba

Diseño de guiones de entrevista, conducción de entrevistas semiestructuradas, elaboración de encuestas, análisis de datos cualitativos, síntesis de hallazgos

Competencias evaluadas

C1 - Conducir investigaciones de usuarios mediante entrevistas y encuestas para identificar necesidades, motivaciones y comportamientos que fundamenten las decisiones de diseño

Criterios de evaluación

- Diseña guiones de entrevista con preguntas abiertas que exploran necesidades no expresadas
- Conduce entrevistas demostrando empatía y adaptando preguntas según respuestas
- Elabora encuestas con preguntas claras y opciones de respuesta bien estructuradas
- Analiza datos cualitativos identificando patrones y temas recurrentes
- Documenta hallazgos de forma clara con citas de participantes como evidencia

Forma de evaluación

Vía escolar pública o privada concertada : Evaluación continua — Sesión de investigación real con participantes, documentación de entrevistas y análisis de datos

Formación continua : Prueba práctica única — Proyecto de investigación con usuarios reales, entrega de guión, grabaciones y análisis

Validación de la experiencia profesional (VAE) : Prueba práctica única — Portafolio de investigaciones realizadas, análisis de metodología y hallazgos

Reglas específicas

- Mínimo 3 participantes en investigación
- Documentación de consentimiento informado requerida
- Análisis debe incluir síntesis de hallazgos clave

E2 : Creación de Personas y Mapas de Empatía

Finalidades de la prueba

Evaluar capacidad para crear personas basadas en datos y construir mapas de empatía que sintetizen necesidades de usuario

Contenido de la prueba

Análisis de datos de investigación, creación de arquetipos de usuario, documentación de personas con atributos demográficos y psicográficos, construcción de mapas de empatía

Competencias evaluadas

C2 - Crear personas y arquetipos de usuario basados en datos cualitativos y cuantitativos para alinear el equipo en torno a perfiles representativos

C3 - Construir mapas de empatía y problem statements para sintetizar necesidades de usuario y alinear objetivos de negocio con perspectivas del usuario

Criterios de evaluación

- Crea personas con datos demográficos, objetivos, motivaciones y comportamientos basados en investigación
- Documenta personas con narrativas que facilitan empatía del equipo
- Construye mapas de empatía que capturan qué piensa, siente, dice y hace el usuario
- Identifica frustraciones y aspiraciones del usuario en mapas de empatía
- Alinea personas y mapas con hallazgos de investigación documentados

Forma de evaluación

Vía escolar pública o privada concertada : Evaluación continua — Creación de mínimo 3 personas y 2 mapas de empatía basados en investigación real

Formación continua : Prueba práctica única — Proyecto de síntesis de investigación con personas documentadas y mapas de empatía

Validación de la experiencia profesional (VAE) : Prueba práctica única — Portafolio de personas y mapas de empatía creados en proyectos reales

Reglas específicas

- Personas deben incluir foto, nombre, edad, ocupación, objetivos y frustraciones
- Mapas de empatía deben ser visuales y claros
- Mínimo 3 personas por proyecto

E3 : Problem Statements y Alineación de Objetivos

Finalidades de la prueba

Evaluar capacidad para formular problem statements claros y alinear objetivos de negocio con perspectivas de usuario

Contenido de la prueba

Síntesis de necesidades de usuario, formulación de problem statements en formato estructurado, alineación de objetivos de negocio y usuario

Competencias evaluadas

C3 - Construir mapas de empatía y problem statements para sintetizar necesidades de usuario y alinear objetivos de negocio con perspectivas del usuario

Criterios de evaluación

- Formula problem statements en formato 'Usuario X necesita Y porque Z'
- Fundamenta problem statements en datos de investigación
- Identifica múltiples problem statements para diferentes segmentos de usuario
- Alinea problem statements con objetivos de negocio
- Comunica problem statements de forma que genera alineación en equipo

Forma de evaluación

Vía escolar pública o privada concertada : Evaluación continua — Documento con mínimo 5 problem statements fundamentados en investigación

Formación continua : Prueba escrita única — Entrega de problem statements documentados con trazabilidad a investigación

Validación de la experiencia profesional (VAE) : Prueba escrita única — Portafolio de problem statements de proyectos reales

Reglas específicas

- Cada problem statement debe estar fundamentado en datos de investigación
- Mínimo 5 problem statements por proyecto

E4 : Definición de Objetivos de Experiencia Medibles

Finalidades de la prueba

Evaluar capacidad para definir objetivos UX medibles alineados con necesidades de usuario y estrategia de negocio

Contenido de la prueba

Análisis de necesidades de usuario y métricas de negocio, definición de objetivos SMART, establecimiento de baselines y criterios de éxito, alineación de stakeholders

Competencias evaluadas

C4 - Definir objetivos de experiencia alineados con necesidades de usuario y estrategia de negocio para establecer criterios de éxito medibles

Criterios de evaluación

- Define objetivos UX específicos, medibles, alcanzables, relevantes y con plazo (SMART)
- Alinea objetivos UX con métricas de negocio documentadas
- Establece baselines y criterios de éxito cuantificables
- Facilita sesiones de alineación donde diferentes perspectivas convergen
- Documenta matriz de objetivos con trazabilidad a necesidades de usuario

Forma de evaluación

Vía escolar pública o privada concertada : Evaluación continua — Sesión de definición de objetivos con stakeholders, documentación de matriz de objetivos

Formación continua : Prueba práctica única — Proyecto con matriz de objetivos UX documentada y alineada con negocio

Validación de la experiencia profesional (VAE) : Prueba práctica única — Portafolio de matrices de objetivos de proyectos reales

Reglas específicas

- Objetivos deben ser SMART
- Mínimo 5 objetivos por proyecto
- Debe incluir baselines y criterios de éxito

E5 : Arquitectura de Información y Card Sorting

Finalidades de la prueba

Evaluar capacidad para diseñar arquitecturas de información validadas mediante card sorting y crear sistemas de navegación optimizados

Contenido de la prueba

Diseño de taxonomías, planificación de card sorting, conducción de sesiones con usuarios, análisis de resultados, creación de mapas de sitio y sistemas de navegación

Competencias evaluadas

C5 - Diseñar arquitectura de información y sistemas de navegación mediante card sorting y validación de estructura para optimizar la organización de contenidos

Criterios de evaluación

- Diseña taxonomías lógicas y escalables para organización de contenidos
- Planifica y conduce sesiones de card sorting con mínimo 5 participantes
- Analiza resultados de card sorting identificando patrones de agrupación
- Crea mapas de sitio que reflejan modelos mentales de usuarios
- Documenta sistemas de navegación con claridad para desarrollo

Forma de evaluación

Vía escolar pública o privada concertada : Evaluación continua — Sesión de card sorting con usuarios reales, análisis de resultados y mapa de sitio

Formación continua : Prueba práctica única — Proyecto con card sorting documentado, análisis y arquitectura de información final

Validación de la experiencia profesional (VAE) : Prueba práctica única — Portafolio de arquitecturas de información validadas con usuarios

Reglas específicas

- Mínimo 5 participantes en card sorting
- Documentación de sesiones requerida
- Análisis debe incluir síntesis de patrones

E6 : Mapeo de Flujos de Tareas y Puntos de Fricción

Finalidades de la prueba

Evaluar capacidad para mapear flujos de tareas de usuario identificando puntos de fricción y oportunidades de mejora

Contenido de la prueba

Análisis de tareas críticas, creación de diagramas de flujo, identificación de puntos de fricción, documentación de oportunidades de mejora

Competencias evaluadas

C6 - Mapear flujos de tareas de usuario identificando puntos de fricción y oportunidades de mejora en la experiencia de interacción

Criterios de evaluación

- Mapea flujos de tareas completos desde inicio hasta finalización
- Identifica puntos de fricción donde usuarios encuentran dificultades
- Documenta decisiones y bifurcaciones en flujos
- Propone oportunidades de mejora basadas en análisis
- Crea diagramas de flujo claros y comprensibles para equipo

Forma de evaluación

Vía escolar pública o privada concertada : Evaluación continua — Creación de mínimo 3 flujos de tareas con identificación de fricción

Formación continua : Prueba práctica única — Proyecto con flujos de tareas documentados y análisis de fricción

Validación de la experiencia profesional (VAE) : Prueba práctica única — Portafolio de flujos de tareas de proyectos reales

Reglas específicas

- Mínimo 3 flujos de tareas por proyecto
- Debe incluir identificación de puntos de fricción

E7 : Prototipado de Baja Fidelidad

Finalidades de la prueba

Evaluar capacidad para crear wireframes y sketches de baja fidelidad que exploren conceptos y validen arquitectura rápidamente

Contenido de la prueba

Creación de sketches, diseño de wireframes de baja fidelidad, exploración de conceptos alternativos, validación de arquitectura con stakeholders

Competencias evaluadas

C7 - Prototipar pantallas de baja fidelidad mediante wireframes y sketches para explorar conceptos y validar arquitectura de información rápidamente

Criterios de evaluación

- Crea sketches rápidos que exploran múltiples conceptos
- Diseña wireframes de baja fidelidad que documentan estructura y jerarquía
- Explora alternativas conceptuales para resolver problemas de diseño
- Valida arquitectura con stakeholders mediante wireframes
- Itera rápidamente basado en feedback

Forma de evaluación

Vía escolar pública o privada concertada : Evaluación continua — Creación de wireframes de baja fidelidad para mínimo 5 pantallas con iteración

Formación continua : Prueba práctica única — Proyecto con wireframes de baja fidelidad y documentación de iteración

Validación de la experiencia profesional (VAE) : Prueba práctica única — Portafolio de wireframes de proyectos reales

Reglas específicas

- Mínimo 5 pantallas wireframed
- Debe incluir múltiples iteraciones

E8 : Prototipado de Alta Fidelidad e Interactividad

Finalidades de la prueba

Evaluar capacidad para crear prototipos interactivos de alta fidelidad que simulen comportamientos y validen experiencia

Contenido de la prueba

Diseño de pantallas de alta fidelidad, creación de prototipos interactivos, especificación de transiciones y animaciones, validación con usuarios

Competencias evaluadas

C8 - Prototipar pantallas de alta fidelidad con herramientas interactivas para simular comportamientos y validar experiencia antes de desarrollo

Criterios de evaluación

- Crea pantallas de alta fidelidad con detalles visuales completos
- Construye prototipos interactivos con transiciones y comportamientos realistas
- Especifica microanimaciones que mejoran claridad de interacción
- Valida prototipos con usuarios identificando problemas de usabilidad
- Itera prototipos basado en feedback de validación

Forma de evaluación

Vía escolar pública o privada concertada : Evaluación continua — Prototipo interactivo completo en Figma o similar con mínimo 8 pantallas

Formación continua : Prueba práctica única — Proyecto con prototipo interactivo de alta fidelidad y validación

Validación de la experiencia profesional (VAE) : Prueba práctica única — Portafolio de prototipos interactivos de proyectos reales

Reglas específicas

- Mínimo 8 pantallas en prototipo
- Debe incluir transiciones e interactividad
- Validación con usuarios requerida

E9 : Diseño Visual de Interfaces

Finalidades de la prueba

Evaluar capacidad para diseñar interfaces visuales coherentes aplicando principios de composición, jerarquía y estética

Contenido de la prueba

Aplicación de principios de composición, creación de jerarquía visual, diseño de layouts equilibrados, aplicación de espaciado y proporción

Competencias evaluadas

C9 - Diseñar interfaces visuales aplicando principios de composición, jerarquía y estética para crear experiencias visuales coherentes y atractivas

Criterios de evaluación

- Aplica principios de composición (balance, alineación, proporción) en diseños
- Crea jerarquía visual clara que guía atención del usuario
- Diseña layouts equilibrados que aprovechan espacio disponible
- Mantiene consistencia visual en todas las pantallas
- Crea interfaces visualmente atractivas que priorizan usabilidad

Forma de evaluación

Vía escolar pública o privada concertada : Evaluación continua — Diseño visual completo de mínimo 8 pantallas con jerarquía clara

Formación continua : Prueba práctica única — Proyecto con diseño visual de alta fidelidad y documentación de decisiones

Validación de la experiencia profesional (VAE) : Prueba práctica única — Portafolio de diseños visuales de proyectos reales

Reglas específicas

- Mínimo 8 pantallas diseñadas
- Debe demostrar jerarquía visual clara

E10 : Selección Tipográfica y Paleta Cromática Accesible

Finalidades de la prueba

Evaluar capacidad para seleccionar tipografías accesibles y definir paletas cromáticas que cumplen criterios WCAG de contraste

Contenido de la prueba

Selección de familias tipográficas, definición de escala tipográfica, creación de paletas cromáticas, validación de contraste WCAG, consideración de daltonismo

Competencias evaluadas

C10 - Seleccionar y combinar tipografías definiendo jerarquía tipográfica y legibilidad para garantizar claridad y coherencia visual en interfaces

C11 - Definir paletas cromáticas accesibles aplicando criterios WCAG de contraste para asegurar inclusión visual y cumplimiento normativo

Criterios de evaluación

- Selecciona tipografías que son legibles en múltiples tamaños y contextos
- Define escala tipográfica clara con jerarquía de tamaños
- Crea paletas cromáticas coherentes con la marca
- Valida contraste de todos los colores contra WCAG 2.1 AA
- Considera daltonismo en selección de colores

Forma de evaluación

Vía escolar pública o privada concertada : Evaluación continua — Documentación de escala tipográfica y paleta cromática con validación WCAG

Formación continua : Prueba práctica única — Proyecto con sistema tipográfico y paleta cromática documentados

Validación de la experiencia profesional (VAE) : Prueba práctica única — Portafolio de sistemas tipográficos y paletas cromáticas

Reglas específicas

- Validación WCAG 2.1 AA requerida para todos los colores
- Documentación de escala tipográfica obligatoria

E11 : Especificación de Estados de Componentes

Finalidades de la prueba

Evaluar capacidad para especificar estados de componentes e interacciones documentando comportamientos para facilitar implementación

Contenido de la prueba

Identificación de estados de componentes, documentación de transiciones, especificación de comportamientos interactivos, creación de especificaciones de handoff

Competencias evaluadas

C16 - Especificar estados de componentes e interacciones documentando comportamientos para facilitar implementación precisa en desarrollo

Criterios de evaluación

- Identifica todos los estados relevantes de componentes (default, hover, active, disabled, loading, error)
- Documenta transiciones entre estados con claridad
- Especifica comportamientos interactivos de forma precisa
- Crea especificaciones de handoff en Figma Dev Mode o Zeplin
- Proporciona medidas, colores y tipografía exactos para desarrollo

Forma de evaluación

Vía escolar pública o privada concertada : Evaluación continua — Especificación completa de mínimo 10 componentes con todos sus estados

Formación continua : Prueba práctica única — Proyecto con especificaciones de componentes en herramienta de handoff

Validación de la experiencia profesional (VAE) : Prueba práctica única — Portafolio de especificaciones de componentes de proyectos reales

Reglas específicas

- Mínimo 10 componentes especificados
- Todos los estados deben estar documentados
- Especificaciones deben ser precisas para desarrollo

E12 : Diseño Responsive y Multiplataforma

Finalidades de la prueba

Evaluar capacidad para diseñar experiencias responsive que se adapten a múltiples plataformas y tamaños de pantalla

Contenido de la prueba

Definición de breakpoints, diseño de layouts responsive, adaptación de interacciones para móvil, validación en dispositivos reales

Competencias evaluadas

C17 - Diseñar para múltiples plataformas adaptando layouts, interacciones y contenidos a dispositivos móviles, tablet y escritorio

Criterios de evaluación

- Define breakpoints claros para móvil, tablet y escritorio
- Diseña layouts que se adaptan fluidamente a diferentes tamaños
- Adapta interacciones para contexto táctil en móvil
- Valida diseños responsive en múltiples dispositivos reales
- Documenta comportamiento responsive de componentes

Forma de evaluación

Vía escolar pública o privada concertada : Evaluación continua — Diseño responsive completo con breakpoints definidos, validado en dispositivos reales

Formación continua : Prueba práctica única — Proyecto con diseño responsive para móvil, tablet y escritorio

Validación de la experiencia profesional (VAE) : Prueba práctica única — Portafolio de diseños responsive de proyectos reales

Reglas específicas

- Mínimo 3 breakpoints (móvil, tablet, escritorio)
- Validación en dispositivos reales requerida

E13 : Auditoría de Accesibilidad WCAG

Finalidades de la prueba

Evaluar capacidad para aplicar criterios de accesibilidad WCAG 2.1 AA y crear diseños inclusivos

Contenido de la prueba

Auditoría de contraste WCAG, evaluación de navegación por teclado, consideración de lectores de pantalla, diseño inclusivo para diversidad de usuarios

Competencias evaluadas

C18 - Aplicar criterios de accesibilidad e inclusión en diseño considerando diversidad de usuarios y barreras de accesibilidad

Criterios de evaluación

- Realiza auditoría completa de contraste WCAG 2.1 AA
- Verifica navegación por teclado en todos los componentes interactivos
- Considera compatibilidad con lectores de pantalla
- Diseña considerando usuarios con baja visión, daltonismo y discapacidades motoras
- Documenta criterios inclusivos aplicados en diseño

Forma de evaluación

Vía escolar pública o privada concertada : Evaluación continua — Auditoría de accesibilidad completa de proyecto con reporte de hallazgos

Formación continua : Prueba práctica única — Proyecto con auditoría WCAG 2.1 AA documentada

Validación de la experiencia profesional (VAE) : Prueba práctica única — Portafolio de auditorías de accesibilidad de proyectos reales

Reglas específicas

- Auditoría debe cumplir WCAG 2.1 AA
- Documentación de hallazgos requerida

E14 : Planificación y Conducción de Pruebas de Usabilidad

Finalidades de la prueba

Evaluar capacidad para coordinar y moderar pruebas de usabilidad registrando observaciones de usuarios reales

Contenido de la prueba

Planificación de sesiones de testing, selección de participantes, preparación de materiales, moderación neutral, registro de observaciones y comportamientos

Competencias evaluadas

C19 - Coordinar y moderar pruebas de usabilidad con usuarios reales registrando observaciones y comportamientos para validar diseños

Criterios de evaluación

- Planifica sesiones de testing con objetivos claros
- Selecciona participantes representativos del usuario objetivo
- Prepara materiales de testing (tareas, cuestionarios, consentimiento)
- Modera sesiones sin influir en respuestas de participantes
- Registra observaciones objetivas y comportamientos de usuarios

Forma de evaluación

Vía escolar pública o privada concertada : Evaluación continua — Conducción de sesión de testing con mínimo 5 participantes, documentación completa

Formación continua : Prueba práctica única — Proyecto con sesión de testing documentada y grabada

Validación de la experiencia profesional (VAE) : Prueba práctica única — Portafolio de sesiones de testing conducidas

Reglas específicas

- Mínimo 5 participantes en sesión
- Documentación de consentimiento informado requerida
- Grabación de sesiones recomendada

E15 : Análisis de Resultados de Usabilidad y Priorización

Finalidades de la prueba

Evaluar capacidad para analizar resultados de usabilidad y priorizar hallazgos elaborando informes y roadmaps de mejora

Contenido de la prueba

Análisis de datos de testing, identificación de patrones, cuantificación de severidad, elaboración de informes, priorización de mejoras, creación de roadmaps

Competencias evaluadas

C20 - Analizar resultados de usabilidad y priorizar hallazgos elaborando informes y roadmaps de mejora basados en datos

Criterios de evaluación

- Analiza datos de testing identificando patrones recurrentes
- Cuantifica severidad de problemas de usabilidad
- Elabora informes claros con hallazgos y recomendaciones
- Prioriza problemas según impacto y frecuencia
- Crea roadmaps de mejora basados en datos

Forma de evaluación

Vía escolar pública o privada concertada : Evaluación continua — Informe de usabilidad completo con análisis y priorización de hallazgos

Formación continua : Prueba escrita única — Proyecto con informe de usabilidad y roadmap de mejoras

Validación de la experiencia profesional (VAE) : Prueba escrita única — Portafolio de informes de usabilidad de proyectos reales

Reglas específicas

- Informe debe incluir análisis cuantitativo
- Hallazgos deben estar priorizados

E16 : Iteración y Refinamiento de Diseños

Finalidades de la prueba

Evaluar capacidad para iterar y refinar diseños integrando feedback de usuarios, stakeholders y equipo

Contenido de la prueba

Integración de feedback de testing, refinamiento de diseños, validación de mejoras, documentación de cambios

Competencias evaluadas

C21 - Iterar y refinar diseños integrando feedback de usuarios, stakeholders y equipo para mejorar continuamente la experiencia

Criterios de evaluación

- Integra feedback de usuarios en iteraciones de diseño
- Refina diseños basado en hallazgos de usabilidad
- Valida mejoras mediante testing adicional
- Documenta cambios realizados y rationale
- Demuestra mejora en métricas de usabilidad entre iteraciones

Forma de evaluación

Vía escolar pública o privada concertada : Evaluación continua — Iteración completa de diseño con validación de mejoras

Formación continua : Prueba práctica única — Proyecto con mínimo 2 ciclos de iteración documentados

Validación de la experiencia profesional (VAE) : Prueba práctica única — Portafolio de iteraciones de diseño de proyectos reales

Reglas específicas

- Mínimo 2 ciclos de iteración
- Validación de mejoras requerida

E17 : Creación de Componentes Reutilizables

Finalidades de la prueba

Evaluar capacidad para crear componentes modulares reutilizables documentando variantes, estados y especificaciones

Contenido de la prueba

Diseño de componentes modulares, documentación de variantes, especificación de estados, creación de ejemplos de uso

Competencias evaluadas

C12 - Crear componentes reutilizables modulares documentando variantes, estados y especificaciones para facilitar escalabilidad y consistencia

Criterios de evaluación

- Diseña componentes modulares reutilizables en múltiples contextos
- Documenta todas las variantes de cada componente
- Especifica estados (default, hover, active, disabled, error, loading)
- Crea ejemplos de uso claros para cada componente
- Anticipa variantes futuras en diseño de componentes

Forma de evaluación

Vía escolar pública o privada concertada : Evaluación continua — Creación de mínimo 15 componentes reutilizables con documentación completa

Formación continua : Prueba práctica única — Proyecto con biblioteca de componentes documentados

Validación de la experiencia profesional (VAE) : Prueba práctica única — Portafolio de componentes reutilizables de proyectos reales

Reglas específicas

- Mínimo 15 componentes
- Todas las variantes deben estar documentadas

E18 : Construcción y Mantenimiento de Sistemas de Diseño

Finalidades de la prueba

Evaluar capacidad para construir y mantener sistemas de diseño documentados asegurando consistencia y facilitando colaboración

Contenido de la prueba

Organización de biblioteca de componentes, documentación de guías de uso, gestión de versiones, comunicación de cambios, mantenimiento continuo

Competencias evaluadas

C13 - Construir y mantener sistemas de diseño documentando componentes, patrones y guías para asegurar consistencia y facilitar colaboración

Criterios de evaluación

- Construye sistema de diseño completo con mínimo 20 componentes
- Documenta guías de uso claras para cada componente
- Gestiona versiones y comunica cambios al equipo
- Mantiene documentación actualizada
- Facilita onboarding de nuevos miembros mediante documentación

Forma de evaluación

Vía escolar pública o privada concertada : Evaluación continua — Sistema de diseño completo con mínimo 20 componentes y documentación

Formación continua : Prueba práctica única — Proyecto con sistema de diseño funcional y documentado

Validación de la experiencia profesional (VAE) : Prueba práctica única — Portafolio de sistemas de diseño mantenidos

Reglas específicas

- Mínimo 20 componentes en sistema
- Documentación completa obligatoria
- Changelog de versiones requerido

E19 : Diseño de Formularios Optimizados

Finalidades de la prueba

Evaluar capacidad para diseñar formularios optimizados que minimizan fricción y mejoran tasas de completación

Contenido de la prueba

Análisis de formularios existentes, rediseño de campos, optimización de flujos, implementación de validación progresiva, pruebas de usabilidad

Competencias evaluadas

C15 - Optimizar formularios diseñando campos, validaciones y flujos para minimizar fricción y mejorar tasas de completación

Criterios de evaluación

- Analiza formularios existentes identificando fricción
- Elimina campos innecesarios reduciendo esfuerzo del usuario

- Diseña validación progresiva que proporciona feedback inmediato
- Optimiza orden y agrupación de campos
- Valida mejoras mediante testing de usabilidad

Forma de evaluación

Vía escolar pública o privada concertada : Evaluación continua — Rediseño completo de mínimo 2 formularios con validación

Formación continua : Prueba práctica única — Proyecto con formularios rediseñados y validados

Validación de la experiencia profesional (VAE) : Prueba práctica única — Portafolio de formularios optimizados de proyectos reales

Reglas específicas

- Mínimo 2 formularios rediseñados
- Validación de mejoras requerida

E20 : Diseño de Patrones de Error y Confirmación

Finalidades de la prueba

Evaluar capacidad para diseñar patrones de error y confirmación con mensajes claros y retroalimentación visual

Contenido de la prueba

Análisis de situaciones de error, diseño de mensajes constructivos, especificación de retroalimentación visual, patrones de confirmación no intrusivos

Competencias evaluadas

C14 - Diseñar patrones de error y confirmación con mensajes claros y retroalimentación visual para guiar usuarios en situaciones críticas

Criterios de evaluación

- Diseña mensajes de error específicos y constructivos
- Proporciona retroalimentación visual clara en situaciones de error
- Crea patrones de confirmación que no son intrusivos
- Guía usuarios hacia solución en situaciones de error
- Documenta patrones de error y confirmación para reutilización

Forma de evaluación

Vía escolar pública o privada concertada : Evaluación continua — Documentación de mínimo 10 patrones de error y 5 de confirmación

Formación continua : Prueba práctica única — Proyecto con patrones de error y confirmación documentados

Validación de la experiencia profesional (VAE) : Prueba práctica única — Portafolio de patrones de error y confirmación

Reglas específicas

- Mínimo 10 patrones de error

- Mínimo 5 patrones de confirmación

E21 : Presentación de Propuestas de Diseño a Stakeholders

Finalidades de la prueba

Evaluar capacidad para presentar propuestas de diseño argumentando decisiones y generando alineación en objetivos

Contenido de la prueba

Preparación de presentaciones, argumentación basada en datos, comunicación de rationale de diseño, gestión de objeciones, facilitación de alineación

Competencias evaluadas

C22 - Presentar propuestas de diseño a clientes y stakeholders argumentando decisiones y generando alineación en objetivos

Criterios de evaluación

- Prepara presentaciones estructuradas con contexto y propuesta clara
- Argumenta decisiones de diseño con evidencia de investigación
- Comunica beneficios esperados de propuesta de diseño
- Responde objeciones con datos y principios de UX
- Genera alineación en stakeholders alrededor de propuesta

Forma de evaluación

Vía escolar pública o privada concertada : Prueba oral única — Presentación de propuesta de diseño a panel de evaluadores

Formación continua : Prueba oral única — Presentación de proyecto a stakeholders reales

Validación de la experiencia profesional (VAE) : Prueba oral única — Presentación de portafolio y proyectos realizados

Reglas específicas

- Presentación debe incluir contexto, propuesta y beneficios
- Argumentación debe estar basada en datos

E22 : Documentación de Decisiones y Procesos de Diseño

Finalidades de la prueba

Evaluar capacidad para documentar decisiones de diseño y procesos creando trazabilidad y facilitando onboarding

Contenido de la prueba

Documentación de rationale de decisiones, creación de bases de conocimiento, documentación de procesos, facilitación de onboarding

Competencias evaluadas

C23 - Documentar decisiones de diseño y procesos creando trazabilidad y facilitando onboarding de nuevos miembros del equipo

Criterios de evaluación

- Documenta rationale detrás de cada decisión de diseño
- Crea documentación clara que facilita onboarding de nuevos miembros
- Establece trazabilidad entre decisiones y objetivos
- Mantiene bases de conocimiento actualizadas
- Comunica cambios y evolución de decisiones

Forma de evaluación

Vía escolar pública o privada concertada : Evaluación continua — Documentación completa de proyecto con decisiones y rationale

Formación continua : Prueba escrita única — Proyecto con documentación de decisiones y procesos

Validación de la experiencia profesional (VAE) : Prueba escrita única — Portafolio con documentación de proyectos

Reglas específicas

- Documentación debe incluir rationale de decisiones
- Debe facilitar onboarding de nuevos miembros

E23 : Colaboración con Equipo de Desarrollo

Finalidades de la prueba

Evaluar capacidad para colaborar con desarrollo front-end utilizando herramientas de handoff asegurando implementación fiel

Contenido de la prueba

Preparación de especificaciones de handoff, comunicación de especificaciones técnicas, uso de herramientas de handoff (Figma Dev Mode, Zeplin), colaboración iterativa

Competencias evaluadas

C24 - Colaborar con equipo de desarrollo front-end utilizando herramientas de handoff para asegurar implementación fiel del diseño

Criterios de evaluación

- Prepara especificaciones de handoff completas y precisas
- Utiliza herramientas de handoff (Figma Dev Mode, Zeplin) efectivamente
- Comunica especificaciones técnicas sin ambigüedad
- Colabora iterativamente con desarrolladores resolviendo dudas
- Asegura que desarrolladores tienen toda la información necesaria

Forma de evaluación

Vía escolar pública o privada concertada : Evaluación continua — Especificaciones de handoff completas para proyecto con mínimo 8 pantallas

Formación continua : Prueba práctica única — Proyecto con especificaciones de handoff en herramienta colaborativa

Validación de la experiencia profesional (VAE) : Prueba práctica única — Portafolio de especificaciones de handoff de proyectos reales

Reglas específicas

- Especificaciones deben ser completas y precisas
- Mínimo 8 pantallas especificadas

E24 : Alineación con Planificación de Producto

Finalidades de la prueba

Evaluar capacidad para alinear entregables de diseño con planificación de producto participando en sprints

Contenido de la prueba

Participación en sprint planning, priorización de diseño según roadmap, alineación con product managers, comunicación de dependencias

Competencias evaluadas

C25 - Alinear entregables de diseño con planificación de producto participando en sprints y priorizando según roadmap

Criterios de evaluación

- Participa activamente en sprint planning aportando perspectiva de diseño
- Prioriza trabajo de diseño según roadmap de producto
- Alinea entregas de diseño con ciclos de desarrollo
- Comunica dependencias y restricciones de diseño
- Colabora con product managers en definición de alcance

Forma de evaluación

Vía escolar pública o privada concertada : Evaluación continua — Participación en mínimo 2 ciclos de sprint planning documentados

Formación continua : Prueba práctica única — Proyecto con participación en planificación de producto

Validación de la experiencia profesional (VAE) : Prueba práctica única — Portafolio demostrando alineación con planificación de producto

Reglas específicas

- Mínimo 2 ciclos de sprint
- Documentación de participación requerida

E25 : Gestión de Archivos y Versiones de Diseño

Finalidades de la prueba

Evaluar capacidad para gestionar archivos y versiones de diseño utilizando herramientas colaborativas

Contenido de la prueba

Organización de estructura de archivos, versionado de diseños, gestión de ramas y cambios, comunicación de actualizaciones

Competencias evaluadas

C26 - Gestionar archivos y versiones de diseño utilizando herramientas colaborativas para mantener orden y facilitar trabajo en equipo

Criterios de evaluación

- Organiza archivos de forma clara y escalable
- Implementa sistema de versionado consistente
- Gestiona cambios y ramas de forma ordenada
- Comunica actualizaciones al equipo
- Facilita colaboración mediante estructura de archivos clara

Forma de evaluación

Vía escolar pública o privada concertada : Evaluación continua — Demostración de estructura de archivos y versionado en proyecto real

Formación continua : Prueba práctica única — Proyecto con estructura de archivos y versionado documentados

Validación de la experiencia profesional (VAE) : Prueba práctica única — Portafolio demostrando gestión de archivos y versiones

Reglas específicas

- Estructura de archivos debe ser clara y escalable
- Versionado debe estar documentado

E26 : Aseguramiento de Calidad Visual e Implementación

Finalidades de la prueba

Evaluar capacidad para verificar calidad visual y consistencia de implementación comparando diseño con producto final

Contenido de la prueba

Auditoría visual de implementación, comparación con especificaciones de diseño, identificación de desviaciones, coordinación de correcciones

Competencias evaluadas

C27 - Verificar calidad visual y consistencia de implementación comparando diseño con producto final para asegurar fidelidad

Criterios de evaluación

- Realiza auditoría visual sistemática de implementación
- Compara producto final con especificaciones de diseño
- Identifica desviaciones visuales y funcionales
- Documenta desviaciones encontradas
- Coordina correcciones con equipo de desarrollo

Forma de evaluación

Vía escolar pública o privada concertada : Evaluación continua — Auditoría visual completa de proyecto implementado con reporte de desviaciones

Formación continua : Prueba práctica única — Proyecto con QA visual documentado

Validación de la experiencia profesional (VAE) : Prueba práctica única — Portafolio de auditorías visuales de proyectos reales

Reglas específicas

- Auditoría debe ser sistemática
- Desviaciones deben estar documentadas

ANEXO IV d. Dispositivo de evaluación detallado por bloque

Este anexo describe, para cada bloque de competencias, el dispositivo de evaluación detallado: indicadores SMART por misión profesional, situaciones de evaluación (simulaciones, estudios de caso), pruebas esperadas (producciones documentales, acciones observables, elementos reflexivos), criterios de éxito agrupados en siete familias, y el umbral de validación del bloque. Este dispositivo constituye la referencia para evaluadores y tribunales.

Bloque 1 - Investigación y Análisis de Usuarios

Indicadores de desempeño por misión

Misión	Indicadores SMART
M08 — Investigar necesidades del usuario	Número de participantes entrevistados con representación de diferentes segmentos de usuario (mínimo 8 participantes) Cobertura de métodos de investigación: mínimo 2 métodos cualitativos y 1 cuantitativo aplicados Documentación completa de hallazgos con transcripciones o notas de sesiones Validación de hallazgos mediante triangulación de múltiples fuentes de datos
M09 — Definir perfiles de usuario	Número de personas creadas basadas en datos (mínimo 3 personas representativas) Validación de personas: cada persona vinculada a mínimo 2 participantes de investigación Complejidad de documentación: cada persona incluye objetivos, necesidades, frustraciones y contexto de uso Alineación de equipo: personas presentadas y aceptadas por mínimo 3 stakeholders
M10 — Construir mapas de empatía	Número de mapas de empatía creados (mínimo 1 por persona principal) Complejidad de mapas: cada mapa documenta qué piensa, siente, dice, hace, frustraciones y aspiraciones Alineación de equipo: mapas utilizados en mínimo 2 sesiones de toma de decisiones Impacto en diseño: problem statements derivados de mapas documentados
M11 — Redactar problemas de usuario	Número de problem statements formulados (mínimo 3 statements claros) Validación de statements: cada uno vinculado a datos de investigación específicos Claridad de comunicación: statements comprensibles para stakeholders sin contexto previo Alineación de negocio: cada statement conectado a objetivo de negocio relevante

Situaciones de evaluación

Conducción de Investigación de Usuarios Completa

Contexto : Se solicita al candidato conducir una investigación de usuarios para un producto digital real o simulado. El contexto incluye una breve descripción del producto, audiencia objetivo y objetivos de negocio. El candidato debe planificar y ejecutar investigación que combine métodos cualitativos (entrevistas) y cuantitativos (encuesta).

Restricciones : Tiempo limitado (máximo 2 semanas para recopilación de datos), presupuesto limitado para incentivos de participantes, acceso a mínimo 8 participantes de diferentes segmentos

Producciones esperadas :

- Guión de entrevista documentado con preguntas abiertas y sondeos
- Encuesta estructurada con mínimo 15 preguntas validadas
- Transcripciones o notas detalladas de mínimo 8 entrevistas
- Análisis de datos de encuesta con estadísticas descriptivas
- Documento de hallazgos principales con patrones identificados
- Matriz de triangulación que valida hallazgos con múltiples fuentes

Competencias evaluadas : C1

Creación de Personas Basadas en Datos de Investigación

Contexto : Basándose en datos de investigación recopilados (proporcionados o del ejercicio anterior), el candidato debe sintetizar información en personas de usuario representativas. Se proporciona dataset de entrevistas y encuestas de mínimo 20 participantes.

Restricciones : Personas deben ser basadas exclusivamente en datos, no en suposiciones; mínimo 3 personas principales; cada persona debe ser validable con datos específicos

Producciones esperadas :

- Mínimo 3 personas documentadas con estructura completa
- Cada persona incluye: demografía, objetivos, necesidades, frustraciones, contexto de uso, dispositivos preferidos
- Matriz de validación que vincula cada persona a participantes específicos
- Descripción narrativa de cada persona que humaniza el arquetipo
- Documentación de cómo se identificaron patrones para cada persona
- Presentación visual de personas (poster o documento).

Competencias evaluadas : C2

Construcción de Mapas de Empatía y Problem Statements

Contexto : Utilizando personas creadas en ejercicio anterior, el candidato debe construir mapas de empatía para cada persona principal y formular problem statements que sintetizen necesidades. Se proporciona acceso a datos de investigación original.

Restricciones : Mapas deben ser basados en datos de investigación, no en suposiciones; problem statements deben seguir estructura clara; mínimo 1 mapa por persona y 1 problem statement por persona

Producciones esperadas :

- Mínimo 3 mapas de empatía completos (uno por persona principal)
- Cada mapa documenta: qué piensa, qué siente, qué dice, qué hace, frustraciones, aspiraciones
- Mínimo 3 problem statements en formato 'Usuario X necesita Y porque Z'
- Validación de cada problem statement con citas de datos de investigación
- Documento que conecta problem statements a objetivos de negocio
- Presentación de mapas y statements a grupo de stakeholders simulados

Competencias evaluadas : C3

Análisis Crítico de Investigación Existente

Contexto : Se proporciona un estudio de investigación de usuario existente (real o simulado) con datos, metodología y conclusiones. El candidato debe analizar críticamente la investigación, identificar fortalezas y limitaciones, y proponer mejoras.

Restricciones : Análisis debe ser constructivo y basado en principios metodológicos; debe identificar mínimo 3 fortalezas y 3 limitaciones; debe proponer mínimo 2 mejoras concretas

Producciones esperadas :

- Documento de análisis crítico de metodología
- Evaluación de representatividad de muestra
- Identificación de posibles sesgos en recopilación o análisis
- Validación de conclusiones con datos presentados
- Propuestas de mejora metodológica
- Recomendaciones para investigación futura

Competencias evaluadas : C1, C2, C3

Presentación de Hallazgos de Investigación a Stakeholders

Contexto : El candidato debe presentar hallazgos de investigación (de ejercicios anteriores) a un grupo de stakeholders simulados (product manager, desarrollador, ejecutivo de negocio). La presentación debe ser persuasiva y basada en datos.

Restricciones : Presentación máximo 30 minutos; debe incluir personas, mapas de empatía y problem statements; debe conectar hallazgos a objetivos de negocio; debe responder preguntas de stakeholders

Producciones esperadas :

- Presentación estructurada con narrativa clara
- Visualización efectiva de personas y mapas de empatía
- Conexión explícita entre hallazgos y objetivos de negocio
- Recomendaciones de diseño derivadas de hallazgos
- Documentación de preguntas y respuestas de stakeholders
- Evidencia de alineación alcanzada con stakeholders

Competencias evaluadas : C1, C2, C3

Pruebas esperadas

■ Pruebas documentales

- Guiones de entrevista documentados con preguntas abiertas y sondeos
- Encuestas estructuradas con validación de preguntas
- Transcripciones completas de entrevistas o notas detalladas de sesiones
- Análisis de datos cualitativos con codificación temática
- Análisis de datos cuantitativos con estadísticas descriptivas
- Matriz de triangulación que valida hallazgos con múltiples fuentes
- Personas documentadas con estructura completa (demografía, objetivos, necesidades, frustraciones, contexto)
- Matriz de validación que vincula personas a participantes específicos
- Mapas de empatía completos para cada persona principal
- Problem statements formulados en estructura clara
- Documentación de cómo se identificaron patrones en datos
- Informes de investigación con hallazgos principales
- Presentaciones de hallazgos a stakeholders

- Documentación de feedback de stakeholders y alineación alcanzada
- Análisis crítico de investigación existente
- Propuestas de mejora metodológica

■ Pruebas de acción (en campo)

- Planificación y ejecución de entrevistas en profundidad con usuarios reales
- Diseño y distribución de encuestas a múltiples participantes
- Observación de usuarios en contexto de uso real
- Facilitación de sesiones de síntesis con equipo
- Presentación de hallazgos a stakeholders
- Moderación de discusiones sobre personas y problem statements
- Validación de personas con nuevos participantes
- Iteración de mapas de empatía basada en feedback
- Documentación de decisiones de síntesis
- Comunicación de limitaciones de investigación

■ Pruebas reflexivas

- Reflexión sobre sesgos propios en interpretación de datos
- Análisis de cómo los supuestos personales influyeron en preguntas de entrevista
- Evaluación de efectividad de métodos de investigación utilizados
- Reflexión sobre representatividad de muestra y generalizabilidad
- Análisis de cómo se validaron hallazgos con múltiples fuentes
- Reflexión sobre claridad de comunicación de hallazgos a diferentes audiencias
- Evaluación de cómo se integró feedback de stakeholders
- Análisis de brechas entre hallazgos de investigación y decisiones de diseño
- Reflexión sobre ética en recopilación y uso de datos de usuarios
- Evaluación de cómo la investigación fundamentó decisiones posteriores de diseño

Criterios de éxito (7 familias)

Familia	Definición	Ponderación
Conformidad normativa	Cumplimiento de regulaciones de privacidad y protección de datos (RGPD, LSSI-CE) en recopilación y manejo de datos de participantes	Documentación de consentimiento informado de todos los participantes, cumplimiento de políticas de privacidad, anonimización de datos sensibles
Calidad técnica	Rigor metodológico en diseño de investigación, recopilación de datos y análisis	Validez de métodos de investigación, representatividad de muestra, triangulación de datos, evitar sesgos en interpretación, documentación completa de metodología
Comunicación	Claridad y efectividad en comunicación de hallazgos de investigación a diferentes audiencias	Personas y problem statements comprensibles para stakeholders sin contexto previo, presentaciones persuasivas basadas en datos, documentación clara de hallazgos

Familia	Definición	Ponderación
Análisis y resolución	Capacidad de analizar datos complejos e identificar patrones significativos que fundamenten decisiones de diseño	Identificación de patrones recurrentes en datos, síntesis de insights no obvios, validación de conclusiones con múltiples fuentes, priorización de hallazgos por impacto
Autonomía e iniciativa	Capacidad de planificar y ejecutar investigación de forma independiente, adaptando métodos según contexto	Planificación completa de investigación sin supervisión, adaptación de métodos según restricciones, toma de decisiones sobre muestreo y análisis, documentación de decisiones
Colaboración	Capacidad de trabajar con stakeholders para alinear perspectivas de usuario con objetivos de negocio	Facilitación de sesiones de síntesis con equipo, integración de feedback de múltiples stakeholders, construcción de consenso en problem statements, documentación compartida
Postura profesional	Empatía genuina hacia usuarios, curiosidad por descubrimientos inesperados, rigor en análisis, compromiso con inclusión de perspectivas diversas	Formulación de preguntas abiertas que revelan perspectivas de usuario, exploración de tangentes relevantes, consideración de perspectivas minoritarias, documentación de limitaciones

Umbral de validación : Promedio $\geq 10/20$

Bloque 2 - Definición de Estrategia y Objetivos de Experiencia

Indicadores de desempeño por misión

Misión	Indicadores SMART
M12 — Establecer objetivos de experiencia	Número de objetivos UX definidos con métricas SMART documentadas Porcentaje de objetivos UX alineados con objetivos de negocio identificados Tasa de aceptación de objetivos por stakeholders en sesiones de validación Compleitud de documentación de trazabilidad entre objetivos UX y objetivos de negocio

Situaciones de evaluación

Definición de Objetivos UX para Nuevo Producto

Contexto : Se requiere definir objetivos de experiencia para un nuevo producto digital dirigido a usuarios de comercio electrónico. El equipo incluye product managers, desarrolladores y stakeholders de negocio con perspectivas potencialmente divergentes sobre prioridades.

Restricciones : Tiempo limitado de 2 horas para sesión de definición, múltiples stakeholders con intereses diferentes, restricciones técnicas y presupuestarias conocidas

Producciones esperadas :

- Matriz de objetivos UX con mínimo 5 objetivos formulados en formato SMART
- Documentación de alineación entre cada objetivo UX y objetivos de negocio
- Definición de métricas de éxito cuantificables para cada objetivo
- Documento de trazabilidad que vincula objetivos a necesidades de usuario identificadas en investigación previa
- Acta de sesión con decisiones documentadas y acuerdos de stakeholders

Competencias evaluadas : C4

Validación de Objetivos con Datos de Investigación

Contexto : Después de definir objetivos preliminares, se requiere validar que están fundamentados en datos de investigación de usuarios reales. Se dispone de datos cualitativos de entrevistas y datos cuantitativos de encuestas previas.

Restricciones : Datos de investigación limitados a 15 participantes en entrevistas y 200 respuestas de encuesta, necesidad de identificar brechas en datos

Producciones esperadas :

- Análisis de alineación entre objetivos propuestos y necesidades de usuario identificadas en investigación
- Matriz de trazabilidad que vincula cada objetivo a citas de entrevistas o datos cuantitativos
- Identificación de objetivos no fundamentados en datos y recomendaciones de validación adicional
- Documento de refinamiento de objetivos basado en análisis de datos
- Presentación de validación para stakeholders con evidencia de fundamentación

Competencias evaluadas : C4

Negociación de Objetivos Conflictivos

Contexto : Existen perspectivas conflictivas entre equipo de producto (enfoque en crecimiento de usuarios) y equipo de UX (enfoque en satisfacción de usuarios existentes). Se requiere facilitar sesión para alinear objetivos que satisfagan ambas perspectivas.

Restricciones : Presupuesto limitado que no permite optimizar para ambas perspectivas simultáneamente, plazos ajustados para implementación

Producciones esperadas :

- Propuesta de objetivos que equilibran crecimiento y satisfacción
- Documentación de trade-offs identificados y decisiones tomadas
- Matriz de priorización que muestra cómo se abordan perspectivas conflictivas
- Acuerdo documentado de stakeholders sobre objetivos finales
- Plan de validación que permite medir éxito de ambas perspectivas

Competencias evaluadas : C4

Comunicación de Objetivos a Equipo de Diseño

Contexto : Los objetivos UX definidos deben ser comunicados al equipo de diseño para que guíen todas las decisiones de diseño posteriores. Se requiere presentación clara que genere comprensión y alineación.

Restricciones : Equipo de diseño con diferentes niveles de experiencia, necesidad de que objetivos sean recordados y aplicados en decisiones diarias

Producciones esperadas :

- Presentación clara de objetivos con contexto y rationale
- Documento de referencia rápida con objetivos, métricas y criterios de éxito
- Ejemplos concretos de cómo cada objetivo guía decisiones de diseño
- Sesión de alineación documentada con preguntas y aclaraciones del equipo
- Artefacto visual (poster, dashboard) que mantiene objetivos visibles durante proyecto

Competencias evaluadas : C4

Refinamiento de Objetivos Basado en Feedback Inicial

Contexto : Después de primeras iteraciones de diseño, se obtiene feedback de usuarios y stakeholders que sugiere que algunos objetivos requieren refinamiento. Se requiere analizar feedback y ajustar objetivos si es necesario.

Restricciones : Cambios en objetivos pueden impactar trabajo de diseño ya realizado, necesidad de mantener coherencia con decisiones previas

Producciones esperadas :

- Análisis de feedback recibido y su relación con objetivos originales
- Recomendaciones de refinamiento de objetivos con justificación
- Documentación de cambios realizados y rationale
- Comunicación de cambios a equipo de diseño y stakeholders
- Validación de que objetivos refinados mantienen alineación con necesidades de usuario y negocio

Competencias evaluadas : C4

Pruebas esperadas

■ Pruebas documentales

- Matriz de objetivos UX con formulación SMART documentada
- Documento de alineación entre objetivos UX y objetivos de negocio

- Especificación de métricas de éxito cuantificables
- Matriz de trazabilidad que vincula objetivos a necesidades de usuario
- Acta de sesiones de definición de objetivos con decisiones documentadas
- Análisis de validación de objetivos con datos de investigación
- Documento de comunicación de objetivos al equipo de diseño
- Especificación de baselines de medición para cada objetivo
- Documento de refinamiento de objetivos basado en feedback

■ Pruebas de acción (en campo)

- Conducción de sesiones de definición de objetivos con múltiples stakeholders
- Facilitación de negociación entre perspectivas conflictivas de usuario y negocio
- Validación de objetivos con datos de investigación previa
- Presentación de objetivos a equipo de diseño y stakeholders
- Refinamiento de objetivos basado en feedback de usuarios y equipo
- Documentación de decisiones y rationale en tiempo real
- Comunicación clara de trade-offs y restricciones
- Establecimiento de métricas de éxito cuantificables

■ Pruebas reflexivas

- Reflexión sobre equilibrio logrado entre perspectivas de usuario y negocio
- Análisis de efectividad de facilitación en alineación de stakeholders
- Evaluación de claridad y medibilidad de objetivos definidos
- Reflexión sobre cómo objetivos guían decisiones de diseño posteriores
- Análisis de alineación entre objetivos y necesidades reales de usuario
- Evaluación de capacidad de objetivos para adaptarse a cambios
- Reflexión sobre comunicación de objetivos y comprensión del equipo
- Análisis de impacto de objetivos en métricas de producto

Criterios de éxito (7 familias)

Familia	Definición	Ponderación
Conformidad normativa	Los objetivos UX definidos cumplen con estándares de accesibilidad WCAG 2.1 AA y consideran requisitos legales de protección de datos de usuarios	Auditoría de conformidad WCAG completada, documentación de consideraciones de privacidad incluida en objetivos
Calidad técnica	Los objetivos están formulados en formato SMART con métricas específicas, medibles, alcanzables, relevantes y temporales	100% de objetivos cumplen criterios SMART, cada objetivo tiene mínimo 2 métricas cuantificables documentadas
Comunicación	Los objetivos son comunicados de forma clara a equipo de diseño y stakeholders, generando comprensión y alineación	Presentación de objetivos completada, 80% de participantes confirman comprensión en sesión de validación, documento de referencia rápida disponible
Análisis y resolución	Los objetivos están fundamentados en datos de investigación de usuarios y alineados con objetivos de negocio identificados	Matriz de trazabilidad completa vinculando cada objetivo a necesidades de usuario y objetivos de negocio, análisis de alineación documentado

Familia	Definición	Ponderación
Autonomía e iniciativa	El diseñador facilita sesiones de definición de objetivos de forma autónoma, identificando perspectivas conflictivas y proponiendo soluciones equilibradas	Sesiones de facilitación conducidas sin supervisión, propuestas de resolución de conflictos documentadas, acuerdos alcanzados con stakeholders
Colaboración	Los objetivos reflejan perspectivas de múltiples stakeholders (usuarios, negocio, equipo técnico) y generan alineación compartida	Participación de mínimo 3 stakeholders en sesiones de definición, acta de acuerdos firmada, feedback positivo de colaboradores
Postura profesional	El diseñador demuestra pensamiento estratégico equilibrando perspectivas de usuario y negocio, orientación a resultados medibles y capacidad de negociación	Objetivos demuestran equilibrio entre necesidades de usuario y métricas de negocio, criterios de éxito cuantificables establecidos, stakeholders reportan alineación lograda

Umbral de validación : Promedio $\geq 10/20$

Bloque 3 - Arquitectura de Información y Navegación

Indicadores de desempeño por misión

Misión	Indicadores SMART
M13 — Diseñar arquitectura de información	Mapa de sitio completo documentado con mínimo 3 niveles de profundidad y todas las secciones principales identificadas Taxonomía validada mediante card sorting con mínimo 8 participantes, mostrando consistencia en agrupación (>70% acuerdo en categorías principales) Especificación de navegación documentada incluyendo patrones globales, locales y contextuales con ejemplos de aplicación Trazabilidad documentada entre elementos de arquitectura y objetivos de usuario definidos en fase anterior
M14 — Organizar contenidos de navegación	Sesión de card sorting ejecutada y documentada con análisis de resultados (dendrograma, matriz de similitud) Sistema de navegación diseñado reflejando modelos mentales validados de usuarios Validación de estructura mediante prueba de árbol con mínimo 5 usuarios, con tasa de éxito >80% en tareas de navegación Documentación de patrones de navegación con especificación de estados (default, hover, active, disabled)
M15 — Crear flujos de tareas	Mapeo de flujos de usuario documentado para mínimo 3 tareas críticas con identificación de puntos de decisión Análisis de fricción completado identificando mínimo 5 puntos de fricción con clasificación por severidad Propuestas de optimización documentadas con justificación basada en análisis de fricción Validación de flujos optimizados mediante testing con usuarios, mostrando reducción de pasos o tiempo de completación

Situaciones de evaluación

Diseño de Arquitectura de Información para Plataforma de E-commerce

Contexto : Se requiere rediseñar la arquitectura de información de un sitio de e-commerce existente que ha crecido desordenadamente. El cliente reporta que usuarios tienen dificultad para encontrar productos y que la tasa de abandono en navegación es alta. Tienes acceso a datos de comportamiento de usuario y necesitas crear una nueva estructura validada.

Restricciones : Debes mantener compatibilidad con mínimo 500 productos existentes, considerar crecimiento futuro a 2000+ productos, y la solución debe ser implementable en 2 semanas. Debes validar con usuarios reales antes de finalizar.

Producciones esperadas :

- Mapa de sitio jerárquico documentado con taxonomía de productos
- Sesión de card sorting ejecutada con mínimo 8 participantes y análisis de resultados
- Especificación de sistema de navegación global, local y contextual
- Prueba de árbol de información con mínimo 5 usuarios validando estructura
- Documento de recomendaciones con justificación basada en datos de validación

Competencias evaluadas : C5, C6

Mapeo y Optimización de Flujo de Compra

Contexto : Análisis de datos muestra que 40% de usuarios abandonan el flujo de compra en el paso de envío. Necesitas mapear el flujo completo, identificar puntos de fricción específicos y proponer optimizaciones que reduzcan abandono.

Restricciones : Debes trabajar con el flujo existente sin cambios radicales de arquitectura, mantener cumplimiento normativo de datos de envío, y las mejoras deben ser validables mediante testing. Tienes acceso a datos de analytics y sesiones de usuario grabadas.

Producciones esperadas :

- Diagrama de flujo de compra completo con identificación de puntos de decisión
- Análisis de fricción documentado con clasificación de problemas por severidad e impacto
- Propuestas de optimización con justificación (reducción de pasos, claridad de instrucciones, etc.)
- Prototipo de flujo optimizado en Figma
- Sesión de testing con mínimo 5 usuarios validando mejoras propuestas

Competencias evaluadas : C6

Validación de Arquitectura mediante Card Sorting y Testing

Contexto : Has propuesto una nueva arquitectura de información para una aplicación SaaS compleja con múltiples módulos (CRM, facturación, reportes, configuración). Necesitas validar que la estructura refleja cómo piensan los usuarios sobre la organización de funcionalidades.

Restricciones : Debes ejecutar card sorting con usuarios reales de la aplicación (no diseñadores), analizar resultados de forma rigurosa, y documentar hallazgos de forma que sean comprensibles para equipo técnico. Tienes presupuesto para 10 participantes en card sorting y 5 en prueba de árbol.

Producciones esperadas :

- Plan de card sorting documentado con objetivos, metodología y selección de participantes
- Sesión de card sorting ejecutada con análisis de resultados (dendrograma, matriz de similitud, patrones de agrupación)
- Recomendaciones de estructura basadas en datos de card sorting
- Prueba de árbol de información validando estructura propuesta
- Documento de hallazgos con trazabilidad a objetivos de usuario y recomendaciones de iteración

Competencias evaluadas : C5

Diseño de Sistema de Navegación Accesible y Responsive

Contexto : Necesitas diseñar un sistema de navegación para una aplicación web que funcione óptimamente en móvil, tablet y escritorio, y que sea completamente accesible para usuarios con discapacidades visuales y motoras. El sistema debe soportar navegación por teclado, lectores de pantalla y ser responsive.

Restricciones : Debes cumplir con WCAG 2.1 AA para navegación, considerar diferentes contextos de uso (móvil en movimiento, escritorio en oficina), y documentar especificaciones de forma que desarrolladores puedan implementar sin ambigüedad. Debes validar accesibilidad con usuarios reales.

Producciones esperadas :

- Especificación de sistema de navegación con patrones para móvil, tablet y escritorio
- Documentación de accesibilidad incluyendo navegación por teclado, orden de tabulación, etiquetas ARIA
- Prototipo interactivo en Figma demostrando navegación en múltiples breakpoints
- Auditoría de accesibilidad WCAG 2.1 AA documentada
- Sesión de testing con usuarios con discapacidades visuales/motoras validando accesibilidad

Competencias evaluadas : C5

Documentación y Comunicación de Arquitectura a Stakeholders

Contexto : Has completado el diseño de arquitectura de información para un nuevo producto. Necesitas presentar la estructura a stakeholders técnicos, de producto y de negocio, justificando decisiones y asegurando alineación. Algunos stakeholders cuestionan la estructura propuesta.

Restricciones : Debes comunicar de forma clara y persuasiva, usando datos de validación como evidencia, evitar jerga de diseño, y documentar rationale de forma que sea mantenible en el tiempo. Debes responder a objeciones con argumentos basados en datos.

Producciones esperadas :

- Presentación de arquitectura con contexto, rationale y datos de validación
- Documento de decisiones de diseño con trazabilidad a objetivos de usuario y datos de validación
- Mapas de sitio y diagramas de flujo claros y profesionales
- Respuestas documentadas a objeciones de stakeholders con justificación basada en datos
- Especificación de navegación lista para handoff a desarrollo

Competencias evaluadas : C5, C6

Pruebas esperadas

■ Pruebas documentales

- Mapa de sitio jerárquico documentado con mínimo 3 niveles de profundidad
- Taxonomía de contenidos con especificación de categorías y subcategorías
- Especificación de sistema de navegación (global, local, contextual) con ejemplos visuales
- Resultados de card sorting documentados (dendrograma, matriz de similitud, análisis de patrones)
- Resultados de prueba de árbol de información con tasa de éxito por tarea
- Diagramas de flujo de usuario para tareas críticas
- Análisis de fricción documentado con clasificación de problemas
- Propuestas de optimización con justificación
- Auditoría de accesibilidad WCAG 2.1 AA para navegación
- Documento de decisiones de diseño con trazabilidad a objetivos de usuario
- Especificación de handoff para desarrollo incluyendo navegación

■ Pruebas de acción (en campo)

- Ejecutar sesión de card sorting con mínimo 8 participantes usuarios reales
- Realizar prueba de árbol de información con mínimo 5 usuarios
- Conducir sesiones de testing de usabilidad de navegación
- Iterar arquitectura basado en feedback de validación
- Implementar cambios en prototipo interactivo
- Validar accesibilidad de navegación con usuarios con discapacidades
- Presentar arquitectura a stakeholders y responder objeciones
- Colaborar con equipo de desarrollo en implementación de navegación

■ Pruebas reflexivas

- Reflexión sobre cómo los datos de card sorting revelaron modelos mentales de usuarios diferentes a supuestos iniciales
- Análisis de qué patrones de fricción fueron más impactantes y por qué
- Evaluación de efectividad de propuestas de optimización basado en testing
- Reflexión sobre desafíos de comunicar arquitectura compleja a stakeholders no técnicos
- Análisis de cómo la accesibilidad mejoró la usabilidad general de navegación
- Evaluación de escalabilidad de arquitectura propuesta para crecimiento futuro

- Reflexión sobre iteraciones necesarias basado en feedback de validación

Criterios de éxito (7 familias)

Familia	Definición	Ponderación
Conformidad normativa	La arquitectura de información y sistema de navegación cumplen con criterios WCAG 2.1 AA para accesibilidad, incluyendo navegación por teclado, etiquetas ARIA y compatibilidad con lectores de pantalla	Auditoría WCAG 2.1 AA completada sin hallazgos críticos; testing con usuarios con discapacidades visuales/motoras muestra navegación funcional
Calidad técnica	La arquitectura de información es escalable, mantenible y refleja modelos mentales de usuarios validados mediante card sorting y pruebas de árbol	Card sorting con >70% acuerdo en categorías principales; prueba de árbol con >80% tasa de éxito en tareas de navegación; estructura documentada de forma clara para desarrollo
Comunicación	La arquitectura y sistema de navegación están documentados de forma clara y comunicados efectivamente a stakeholders técnicos, de producto y de negocio	Mapas de sitio y diagramas de flujo comprensibles; presentación a stakeholders genera alineación; documento de decisiones explica rationale de forma clara
Análisis y resolución	Se identifican y analizan puntos de fricción en flujos de usuario, priorizando problemas por severidad e impacto, y se proponen soluciones basadas en datos	Análisis de fricción documenta mínimo 5 problemas con clasificación de severidad; propuestas de optimización justificadas con datos; testing valida mejoras
Autonomía e iniciativa	El diseñador toma decisiones de arquitectura basadas en datos de validación, no en supuestos, y propone iteraciones proactivas basadas en hallazgos	Decisiones de arquitectura trazables a datos de card sorting o testing; propuestas de optimización anticipan problemas potenciales; iteraciones documentadas
Colaboración	Se colabora efectivamente con usuarios en validación, con equipo de desarrollo en especificación, y con stakeholders en alineación de arquitectura	Sesiones de card sorting y testing ejecutadas con participación activa de usuarios; especificación de handoff clara para desarrollo; presentación a stakeholders genera alineación
Postura profesional	Se demuestra rigor en validación empírica, evitando sesgos de confirmación, y se mantiene compromiso con inclusión y accesibilidad desde el inicio del diseño	Card sorting y testing ejecutados con metodología rigurosa; accesibilidad considerada desde inicio, no como corrección posterior; documentación mantiene estándares profesionales

Umbral de validación : Promedio $\geq 10/20$

Bloque 4 - Prototipado y Exploración Conceptual

Indicadores de desempeño por misión

Misión	Indicadores SMART
M01 — Construir design systems	Número de componentes reutilizables documentados en prototipo de alta fidelidad (mínimo 15) Porcentaje de variantes de componentes especificadas (100% de estados: default, hover, active, disabled, loading, error) Compleitud de documentación de componentes en Figma Dev Mode (100% de propiedades especificadas) Validación de consistencia visual entre componentes (0 desviaciones en paleta cromática, tipografía, espaciado)
M02 — Aplicar sistemas de rejilla	Número de wireframes de baja fidelidad creados durante exploración (mínimo 5 variantes por pantalla principal) Cobertura de arquitectura de información en wireframes (100% de secciones principales documentadas) Claridad de anotaciones en wireframes (100% de elementos anotados con funcionalidad) Validación de estructura con usuarios mediante card sorting (80% de acuerdo en categorización)
M03 — Optimizar usabilidad de formularios	Número de campos de formulario optimizados (reducción mínima 20% de campos innecesarios) Tasa de completación en testing de formulario (objetivo: 90% de participantes completan sin errores) Número de validaciones en tiempo real implementadas (mínimo 1 por campo crítico) Claridad de mensajes de error (100% de mensajes específicos y constructivos)
M04 — Diseñar patrones de error	Número de patrones de error documentados (mínimo 3 tipos: validación, sistema, confirmación) Especificación de estados de error en componentes (100% de estados visuales documentados) Claridad de mensajes de error en testing (80% de usuarios entienden problema y solución) Consistencia visual de patrones de error (100% aplicación de paleta cromática y tipografía)
M05 — Presentar propuestas a clientes	Número de presentaciones de propuestas realizadas (mínimo 2 a diferentes stakeholders) Porcentaje de decisiones de diseño argumentadas con datos (100% de decisiones principales) Alineación de stakeholders en objetivos (80% de acuerdo en dirección de diseño) Claridad de comunicación visual (100% de pantallas anotadas con rationale)

Misión	Indicadores SMART
M06 — Iterar diseños con feedback	Número de ciclos de iteración completados (mínimo 3 ciclos feedback-refinamiento) Porcentaje de feedback implementado (mínimo 70% de sugerencias viables) Mejora en métricas de usabilidad entre iteraciones (reducción mínima 30% de problemas críticos) Documentación de cambios entre versiones (100% de cambios registrados)
M07 — Gestionar activos de diseño	Organización de archivos en Figma (estructura clara con carpetas y páginas lógicas) Número de versiones documentadas (mínimo 3 versiones con changelog) Accesibilidad de archivos para equipo (100% de miembros pueden acceder y entender estructura) Actualización de archivos (100% de cambios sincronizados en tiempo real)

Situaciones de evaluación

Prototipado de Baja Fidelidad para Validación Conceptual

Contexto : Se requiere validar la arquitectura de información y flujos de usuario de una aplicación de e-commerce antes de invertir en diseño visual. El equipo necesita explorar múltiples conceptos de navegación y disposición de contenidos de forma rápida.

Restricciones : Máximo 2 horas para crear wireframes de baja fidelidad de 5 pantallas principales. Utilizar herramientas rápidas (papel, Figma o Balsamiq). Wireframes deben ser claros para testing con usuarios.

Producciones esperadas :

- 5 wireframes de baja fidelidad documentados (página de inicio, listado de productos, detalle de producto, carrito, checkout)
- Anotaciones de funcionalidad y comportamiento en cada wireframe
- Documento de flujo de usuario mostrando navegación entre pantallas
- Notas de decisiones de diseño justificando estructura

Competencias evaluadas : C7

Prototipado Interactivo de Alta Fidelidad con Validación de Comportamientos

Contexto : Después de validar conceptos de baja fidelidad, se requiere crear un prototipo interactivo de alta fidelidad que simule comportamientos reales de la aplicación. El prototipo será utilizado para testing de usabilidad con usuarios reales y para handoff a desarrollo.

Restricciones : Utilizar Figma con componentes y variantes. Especificar mínimo 3 transiciones entre pantallas y 5 estados de componentes diferentes. Prototipo debe ser navegable sin instrucciones. Documentación de comportamientos en Figma Dev Mode.

Producciones esperadas :

- Prototipo interactivo completo de 5 pantallas principales en Figma
- Componentes reutilizables con variantes documentadas (mínimo 15 componentes)
- Especificación de transiciones y microanimaciones
- Documentación de estados de componentes (default, hover, active, disabled, loading, error)
- Especificaciones de handoff en Figma Dev Mode con medidas, colores y comportamientos

Competencias evaluadas : C8

Validación de Prototipo con Usuarios Reales y Análisis de Resultados

Contexto : Se realizan sesiones de testing de usabilidad con 5 usuarios reales para validar el prototipo interactivo. El objetivo es identificar problemas de navegación, confusiones en flujos y oportunidades de mejora antes de desarrollo.

Restricciones : Moderar 5 sesiones de 45 minutos cada una. Registrar observaciones de comportamiento y comentarios verbales. Analizar datos y priorizar hallazgos según severidad. Documentar recomendaciones de mejora.

Producciones esperadas :

- Guión de testing documentado con tareas específicas
- Notas de observación de cada sesión (comportamiento, comentarios, problemas)
- Matriz de problemas identificados con severidad (crítica, alta, media, baja)
- Informe de usabilidad con hallazgos priorizados y recomendaciones
- Roadmap de mejoras basado en datos de testing

Competencias evaluadas : C7, C8

Iteración de Diseño Basada en Feedback de Usuarios y Stakeholders

Contexto : Después de testing de usabilidad y presentación a stakeholders, se requiere iterar el prototipo integrando feedback de múltiples fuentes. Se realizan 2 ciclos de refinamiento validando mejoras en cada iteración.

Restricciones : Integrar mínimo 70% de feedback viable. Realizar 2 ciclos de iteración con validación entre ciclos. Documentar cambios entre versiones. Mantener consistencia visual y funcional.

Producciones esperadas :

- Prototipo iterado versión 2 con cambios documentados
- Matriz de feedback integrado (fuente, cambio realizado, rationale)
- Sesión de validación de mejoras con 3 usuarios
- Prototipo iterado versión 3 con refinamientos finales
- Documento de changelog completo mostrando evolución del diseño

Competencias evaluadas : C7, C8

Especificación Técnica Completa para Handoff a Desarrollo

Contexto : El prototipo final debe ser entregado al equipo de desarrollo front-end con especificaciones técnicas completas. Se requiere documentar todos los componentes, estados, comportamientos y medidas en Figma Dev Mode.

Restricciones : Utilizar Figma Dev Mode o Zeplin. Especificar 100% de componentes con medidas, colores HEX, tipografía y comportamientos. Documentar todos los estados (default, hover, active, disabled, loading, error). Crear guía de uso de componentes.

Producciones esperadas :

- Especificaciones de handoff en Figma Dev Mode con medidas y colores automáticos
- Documentación de componentes con variantes y estados
- Guía de uso de componentes para desarrollo
- Especificación de transiciones y animaciones con parámetros
- Documento de preguntas frecuentes y decisiones de diseño para desarrollo

Competencias evaluadas : C8

Pruebas esperadas

■ Pruebas documentales

- Wireframes de baja fidelidad documentados con anotaciones de funcionalidad
- Prototipo interactivo en Figma con componentes y variantes especificadas
- Especificaciones de handoff en Figma Dev Mode con medidas, colores y comportamientos
- Documentación de decisiones de diseño justificando conceptos explorados
- Guión de testing de usabilidad con tareas y criterios de éxito
- Notas de observación de sesiones de testing
- Informe de usabilidad con hallazgos priorizados y recomendaciones
- Matriz de feedback integrado mostrando cambios realizados
- Changelog de versiones documentando evolución del prototipo
- Guía de uso de componentes para equipo de desarrollo

■ Pruebas de acción (en campo)

- Crear wireframes de baja fidelidad explorando múltiples conceptos de navegación
- Diseñar prototipo interactivo de alta fidelidad en Figma con transiciones y comportamientos
- Moderar sesiones de testing de usabilidad con usuarios reales
- Registrar observaciones de comportamiento y comentarios verbales durante testing
- Analizar datos de testing identificando patrones y problemas recurrentes
- Priorizar hallazgos según severidad e impacto en experiencia
- Iterar prototipo integrando feedback de usuarios y stakeholders
- Validar mejoras en ciclos posteriores de testing
- Especificar componentes en Figma Dev Mode con medidas y comportamientos
- Presentar prototipo a stakeholders argumentando decisiones de diseño

■ Pruebas reflexivas

- Reflexión sobre efectividad de nivel de fidelidad elegido para validación
- Análisis crítico de conceptos explorados y rationale de selección final
- Evaluación de claridad de wireframes para comunicación con stakeholders
- Reflexión sobre neutralidad en moderación de sesiones de testing
- Análisis de sesgos propios en interpretación de feedback de usuarios
- Evaluación de priorización de hallazgos según impacto real en experiencia
- Reflexión sobre equilibrio entre feedback de usuarios y restricciones técnicas
- Análisis de consistencia visual y funcional entre iteraciones
- Evaluación de completitud de especificaciones técnicas para desarrollo
- Reflexión sobre aprendizajes de ciclos de iteración y validación

Criterios de éxito (7 familias)

Familia	Definición	Ponderación
Conformidad normativa	Especificaciones de accesibilidad WCAG 2.1 AA documentadas en prototipo (contraste mínimo 4.5:1, etiquetas de formularios, navegación por teclado)	100% de componentes cumplen criterios WCAG AA verificados mediante auditoría automática
Calidad técnica	Prototipo interactivo funcional con transiciones suaves, estados de componentes especificados y comportamientos documentados sin ambigüedad	100% de pantallas navegables sin errores, 100% de estados de componentes documentados, 0 inconsistencias entre especificación y prototipo

Familia	Definición	Ponderación
Comunicación	Wireframes y prototipos claramente anotados con funcionalidad, rationale de decisiones documentado, especificaciones técnicas comprensibles para desarrollo	100% de elementos anotados, 100% de decisiones principales justificadas, 80% de desarrolladores entienden especificaciones sin preguntas
Análisis y resolución	Análisis de datos de testing documentado identificando patrones, problemas priorizados según severidad, recomendaciones de mejora basadas en datos	Mínimo 5 hallazgos identificados, 100% de hallazgos priorizados, 70% de recomendaciones implementadas en iteración
Autonomía e iniciativa	Exploración proactiva de múltiples conceptos, decisiones de diseño justificadas sin depender de aprobación previa, iteración rápida basada en feedback	Mínimo 3 conceptos alternativos explorados, 100% de decisiones principales documentadas, 3 ciclos de iteración completados
Colaboración	Especificaciones de handoff claras para desarrollo, participación en sesiones de feedback con stakeholders, documentación que facilita onboarding de nuevos miembros	Especificaciones en Figma Dev Mode 100% completas, mínimo 2 sesiones de feedback con stakeholders, documentación accesible a todo el equipo
Postura profesional	Moderación neutral en testing sin influir en respuestas, apertura a feedback crítico, rigor en documentación y mantenimiento de archivos, compromiso con iteración continua	Sesiones de testing registradas sin sesgos observables, 80% de feedback integrado, 100% de archivos organizados y versionados, mínimo 3 ciclos de iteración

Umbral de validación : Promedio $\geq 10/20$

Bloque 5 - Diseño Visual e Identidad de Interfaz

Indicadores de desempeño por misión

Misión	Indicadores SMART
M01 — Construir design systems	Número de componentes documentados en el sistema de diseño con especificaciones visuales completas Porcentaje de consistencia visual entre pantallas que utilizan componentes del sistema Tiempo de implementación reducido gracias a reutilización de componentes documentados Número de variantes y estados documentados por componente (mínimo 3 por componente)
M02 — Aplicar sistemas de rejilla	Aplicación consistente de grid system en todas las pantallas diseñadas Número de breakpoints definidos y validados para responsive design Proporción visual mantenida entre elementos según escala definida Espaciado consistente aplicado según sistema de espaciado documentado
M03 — Optimizar usabilidad de formularios	Reducción de campos innecesarios en formularios rediseñados Tasa de completación de formularios mejorada post-diseño Número de validaciones en tiempo real implementadas Claridad de mensajes de error medida mediante testing de usabilidad
M04 — Diseñar patrones de error	Número de patrones de error documentados y estandarizados Claridad de mensajes de error validada mediante testing (comprensión del 90%+) Consistencia de patrones de error en todas las pantallas Tiempo de resolución de errores reducido para usuarios
M05 — Presentar propuestas a clientes	Número de presentaciones realizadas a stakeholders con argumentación basada en datos Porcentaje de propuestas aprobadas en primera presentación Nivel de alineación de stakeholders medido mediante encuesta post-presentación Documentación de decisiones de diseño presentadas
M06 — Iterar diseños con feedback	Número de ciclos de iteración completados basados en feedback Porcentaje de feedback implementado en diseños iterados Mejora en métricas de usabilidad entre versiones iteradas Tiempo entre ciclos de feedback y implementación
M07 — Gestionar activos de diseño	Estructura de archivos organizada y documentada en herramienta de diseño Número de versiones controladas y documentadas Tiempo de acceso a assets reducido gracias a organización Porcentaje de equipo que utiliza correctamente el sistema de archivos

Situaciones de evaluación

Diseño Visual de Pantalla Compleja con Múltiples Componentes

Contexto : Se solicita diseñar una pantalla de dashboard de e-commerce que incluya múltiples componentes (cards de productos, filtros, carrito, navegación) aplicando principios de composición visual, jerarquía clara y coherencia con sistema de diseño existente.

Restricciones : Debe mantener consistencia con paleta cromática definida, aplicar escala tipográfica documentada, respetar grid system de 8px, y asegurar contraste WCAG AA en todos los textos. Debe ser responsive para móvil, tablet y escritorio.

Producciones esperadas :

- Pantalla de alta fidelidad en Figma con todos los componentes aplicados
- Especificación de jerarquía visual documentada
- Validación de contraste WCAG para todos los textos
- Documentación de decisiones de composición visual
- Diseño responsive con breakpoints definidos

Competencias evaluadas : C9, C10, C11

Creación de Componente Modular Documentado con Variantes y Estados

Contexto : Se requiere diseñar un componente de botón reutilizable que incluya múltiples variantes (primario, secundario, terciario) y estados (default, hover, active, disabled, loading) con especificaciones completas para handoff a desarrollo.

Restricciones : Debe incluir mínimo 3 variantes y 5 estados por variante. Debe documentarse en Figma con componentes y variantes. Debe incluir especificaciones de medidas, colores, tipografía y comportamientos. Debe cumplir con criterios WCAG de contraste.

Producciones esperadas :

- Componente de botón con variantes y estados en Figma
- Especificación visual completa en Figma Dev Mode o documento de handoff
- Documentación de propiedades y parámetros del componente
- Ejemplos de uso en contextos reales
- Validación de accesibilidad de contraste

Competencias evaluadas : C9, C10, C11

Auditoría de Accesibilidad Cromática y Tipográfica en Diseño Existente

Contexto : Se proporciona un diseño existente de aplicación web. Se requiere realizar auditoría completa de accesibilidad visual, identificando problemas de contraste, legibilidad tipográfica y consideraciones inclusivas, documentando hallazgos y proponiendo mejoras.

Restricciones : Debe validarse contra WCAG 2.1 AA. Debe incluir verificación de contraste en todos los textos y componentes. Debe considerar daltonismo, baja visión y legibilidad. Debe documentarse con herramientas de verificación de contraste.

Producciones esperadas :

- Informe de auditoría de accesibilidad visual documentado
- Captura de pantallas con problemas de contraste identificados
- Propuestas de mejora con nuevas paletas cromáticas
- Validación de contraste mejorado en propuestas
- Recomendaciones de tipografía más accesible

Competencias evaluadas : C10, C11

Diseño de Sistema de Componentes Completo para Producto Digital

Contexto : Se solicita crear un sistema de diseño completo para una plataforma SaaS que incluya componentes básicos (botones, inputs, cards), componentes complejos (formularios, tablas, modales) y patrones de interacción, todo documentado y listo para implementación.

Restricciones : Debe incluir mínimo 15 componentes. Cada componente debe tener mínimo 2 variantes y 3 estados. Debe incluir documentación de uso, ejemplos y especificaciones técnicas. Debe mantener consistencia visual en toda la biblioteca. Debe cumplir WCAG AA.

Producciones esperadas :

- Biblioteca de componentes en Figma con estructura clara
- Documentación de cada componente con variantes y estados
- Guía de uso de componentes
- Especificaciones de medidas, colores y tipografía
- Changelog de versiones del sistema de diseño

Competencias evaluadas : C9, C10, C11

Validación de Diseño Responsive en Múltiples Dispositivos

Contexto : Se proporciona un diseño de alta fidelidad para aplicación web. Se requiere validar y ajustar el diseño para múltiples breakpoints (móvil 375px, tablet 768px, escritorio 1440px), asegurando que la experiencia sea óptima en cada tamaño de pantalla.

Restricciones : Debe definirse mínimo 3 breakpoints. Debe validarse en dispositivos reales o simuladores. Debe mantenerse jerarquía visual y legibilidad en todos los tamaños. Debe documentarse adaptaciones específicas por breakpoint.

Producciones esperadas :

- Diseños responsive para 3 breakpoints diferentes
- Documentación de cambios de layout por breakpoint
- Validación en dispositivos reales o simuladores
- Especificación de comportamientos responsive
- Pruebas de legibilidad en diferentes tamaños

Competencias evaluadas : C9, C10, C11

Pruebas esperadas

■ Pruebas documentales

- Pantallas de alta fidelidad en Figma con especificaciones visuales completas
- Documentación de decisiones de diseño visual argumentadas
- Especificaciones de componentes con variantes y estados
- Paleta cromática documentada con valores HEX, RGB y validación WCAG
- Escala tipográfica documentada con tamaños, pesos y espaciados
- Auditorías de accesibilidad con herramientas de verificación de contraste
- Guías de uso de componentes y patrones
- Documentación de grid system y sistema de espaciado aplicado
- Especificaciones de handoff en Figma Dev Mode o Zeplin
- Changelog de versiones de sistema de diseño

■ Pruebas de acción (en campo)

- Creación de múltiples pantallas de alta fidelidad aplicando principios de composición
- Diseño de componentes modulares con variantes y estados documentados

- Aplicación consistente de paleta cromática y tipografía en todas las pantallas
- Validación de contraste WCAG en todos los elementos visuales
- Diseño responsive para múltiples breakpoints
- Construcción de sistema de componentes reutilizables
- Auditoría de accesibilidad visual en diseños existentes
- Iteración de diseños basada en feedback de accesibilidad
- Especificación de comportamientos y transiciones de componentes
- Pruebas de legibilidad tipográfica en diferentes contextos

■ Pruebas reflexivas

- Reflexión sobre decisiones de composición visual y su impacto en usabilidad
- Análisis de coherencia visual entre pantallas y componentes
- Evaluación de accesibilidad de decisiones cromáticas y tipográficas
- Consideración de perspectivas de usuarios con diferentes capacidades visuales
- Reflexión sobre balance entre estética y funcionalidad
- Análisis de escalabilidad de decisiones de diseño visual
- Evaluación de consistencia en aplicación de sistema de diseño
- Reflexión sobre impacto de jerarquía visual en experiencia del usuario
- Análisis de efectividad de patrones de error y confirmación
- Consideración de contextos de uso en decisiones de diseño responsive

Criterios de éxito (7 familias)

Familia	Definición	Ponderación
Conformidad normativa	Cumplimiento de criterios WCAG 2.1 AA en contraste de color (ratio mínimo 4.5:1 para texto, 3:1 para componentes)	Validación mediante herramientas de verificación de contraste (Contrast Checker, WebAIM). 100% de elementos visuales cumplen criterios WCAG AA.
Calidad técnica	Especificaciones visuales completas y precisas que permiten implementación fiel sin ambigüedad	Documentación en Figma Dev Mode o Zeplin incluye medidas, colores, tipografía y comportamientos. Desarrolladores pueden implementar sin solicitar aclaraciones.
Comunicación	Documentación clara de decisiones de diseño visual argumentadas con principios de UX/UI	Cada pantalla incluye notas de diseño explicando jerarquía visual, uso de color y tipografía. Stakeholders comprenden rationale de decisiones visuales.
Análisis y resolución	Identificación y resolución de problemas de accesibilidad visual mediante auditoría sistemática	Auditoría de accesibilidad documentada identifica problemas específicos. Propuestas de mejora resuelven 100% de problemas críticos identificados.

Familia	Definición	Ponderación
Autonomía e iniciativa	Aplicación proactiva de principios de accesibilidad e inclusión desde el inicio del diseño	Diseños incluyen consideraciones de accesibilidad sin necesidad de feedback externo. Propuestas anticipan necesidades de usuarios con diferentes capacidades.
Colaboración	Especificaciones de handoff claras que facilitan colaboración efectiva con desarrollo	Documentación de handoff es utilizada por desarrolladores sin necesidad de aclaraciones. Implementación refleja especificaciones de diseño con fidelidad $\geq 95\%$.
Postura profesional	Rigor en aplicación de estándares de diseño visual y compromiso con inclusión y accesibilidad	Todas las decisiones visuales se justifican con principios de UX/UI. Accesibilidad es considerada como requisito fundamental, no como agregado posterior.

Umbral de validación : Promedio $\geq 10/20$

Bloque 6 - Especificación de Estados, Comportamientos y Adaptación Multiplataforma

Indicadores de desempeño por misión

Misión	Indicadores SMART
M01 — Construir design systems	Número de componentes documentados con especificación completa de estados (mínimo 15 componentes) Porcentaje de componentes con documentación de transiciones y comportamientos (100%) Tiempo de implementación reducido gracias a especificaciones claras (medido en horas de desarrollo) Número de iteraciones necesarias para implementación fiel (máximo 2 iteraciones)
M02 — Aplicar sistemas de rejilla	Número de breakpoints definidos y documentados (mínimo 3: móvil, tablet, escritorio) Porcentaje de pantallas con diseño responsive validado (100%) Consistencia de layouts en diferentes tamaños (verificado mediante testing) Tiempo de carga optimizado en dispositivos móviles (medido en segundos)
M03 — Optimizar usabilidad de formularios	Número de campos de formulario optimizados (mínimo 10 campos) Reducción en tasa de abandono de formulario post-optimización (medido en porcentaje) Tiempo promedio de completación de formulario (medido en segundos) Número de errores de validación reducidos (medido en comparación pre/post)
M04 — Diseñar patrones de error	Número de patrones de error documentados (mínimo 5 patrones) Claridad de mensajes de error validada mediante testing (puntuación de comprensión) Reducción en tiempo de recuperación de errores (medido en segundos) Consistencia de patrones de error en toda la interfaz (100%)
M05 — Presentar propuestas a clientes	Número de presentaciones realizadas a stakeholders (mínimo 2) Porcentaje de decisiones de diseño argumentadas con datos (100%) Nivel de alineación de stakeholders post-presentación (medido en escala 1-5) Número de objeciones resueltas mediante argumentación basada en datos
M06 — Iterar diseños con feedback	Número de ciclos de iteración completados (mínimo 2 ciclos) Porcentaje de feedback integrado en iteraciones (mínimo 80%) Mejora en métricas de usabilidad post-iteración (medido en comparación pre/post) Documentación de cambios realizados en cada iteración (100%)

Misión	Indicadores SMART
M07 — Gestionar activos de diseño	Número de archivos organizados según estructura estándar (100%) Número de versiones documentadas con changelog (mínimo 3 versiones) Tiempo de búsqueda de archivos reducido (medido en segundos) Número de conflictos de versión resueltos (0 conflictos no resueltos)
M01 — Construir design systems	Compleitud de documentación de sistema de diseño (mínimo 90%) Número de componentes reutilizables creados (mínimo 20) Reducción en tiempo de diseño gracias a reutilización (medido en porcentaje) Consistencia visual verificada mediante auditoría (100%)

Situaciones de evaluación

Especificación Técnica de Sistema de Componentes Interactivos

Contexto : Se requiere especificar un conjunto de 8-10 componentes interactivos (botones, inputs, cards, modales) para un producto digital complejo. Los componentes deben documentarse en Figma Dev Mode o Zeplin con todos sus estados, transiciones y comportamientos para que el equipo de desarrollo front-end pueda implementarlos sin ambigüedad.

Restricciones : Especificación debe ser completa en medidas exactas, colores HEX, tipografía, espaciados, transiciones (duración, easing), y comportamientos en respuesta a interacciones. Documentación debe ser clara y accesible para desarrolladores sin experiencia previa con el sistema.

Producciones esperadas :

- Archivo Figma con componentes y variantes documentadas
- Especificación en Figma Dev Mode o Zeplin con medidas, colores y comportamientos
- Documentación de transiciones y microanimaciones (duración, easing, delay)
- Guía de uso de componentes con ejemplos de aplicación
- Changelog documentando versión y cambios realizados

Competencias evaluadas : C16

Diseño Responsive de Interfaz Compleja en Tres Breakpoints

Contexto : Se requiere diseñar una interfaz compleja (dashboard, e-commerce, o aplicación similar) que funcione óptimamente en tres breakpoints: móvil (375px), tablet (768px) y escritorio (1440px). La interfaz debe mantener coherencia visual y funcional mientras se adapta a limitaciones y oportunidades de cada plataforma.

Restricciones : Diseño debe ser validado en dispositivos reales (no solo en simuladores). Debe considerar interacciones táctiles en móvil, navegación optimizada para cada tamaño, y aprovechamiento de espacio en escritorio. Todos los breakpoints deben estar documentados con especificación de cambios de layout.

Producciones esperadas :

- Diseños completos en tres breakpoints (móvil, tablet, escritorio)
- Documentación de breakpoints y criterios de cambio de layout
- Especificación de adaptación de componentes por breakpoint
- Pruebas en dispositivos reales (screenshots o video)
- Documentación de decisiones de adaptación por plataforma

Competencias evaluadas : C17

Validación de Especificaciones en Implementación Real

Contexto : Se proporciona un diseño especificado en Figma y su implementación en código HTML/CSS/JavaScript. Se requiere realizar QA visual comparando diseño con implementación, identificando desviaciones, documentando problemas y coordinando correcciones con el equipo de desarrollo.

Restricciones : QA debe ser sistemático, comparando medida por medida, color por color, comportamiento por comportamiento. Desviaciones deben documentarse con claridad (qué se esperaba vs qué se implementó) y priorizarse según severidad. Debe validarse en múltiples navegadores y dispositivos.

Producciones esperadas :

- Reporte de QA visual documentando desviaciones encontradas
- Screenshots comparativos de diseño vs implementación
- Priorización de problemas según severidad
- Comunicación de problemas al equipo de desarrollo
- Validación de correcciones en iteraciones posteriores

Competencias evaluadas : C16, C17

Especificación de Comportamientos y Transiciones de Flujo Crítico

Contexto : Se requiere especificar en detalle los comportamientos, transiciones y microanimaciones de un flujo crítico (checkout, onboarding, formulario de registro). Cada pantalla debe documentar estados de componentes, transiciones entre pantallas, y retroalimentación visual en respuesta a acciones del usuario.

Restricciones : Especificación debe incluir duración exacta de transiciones, easing functions, delays, y comportamientos en diferentes contextos (conexión lenta, errores, validación). Documentación debe ser suficientemente clara para que desarrolladores puedan implementar sin ambigüedad.

Producciones esperadas :

- Prototipo interactivo en Figma con transiciones documentadas
- Especificación de parámetros de animación (duración, easing, delay)
- Documentación de estados de componentes en cada pantalla
- Especificación de comportamientos en casos de error o validación
- Guía de implementación para desarrolladores

Competencias evaluadas : C16

Auditoría de Accesibilidad en Diseño Responsive Multiplataforma

Contexto : Se requiere realizar auditoría de accesibilidad WCAG 2.1 AA en un diseño responsive que debe funcionar en móvil, tablet y escritorio. Auditoría debe verificar contraste, tamaños de targets interactivos, navegación con teclado, y compatibilidad con lectores de pantalla en diferentes plataformas.

Restricciones : Auditoría debe ser completa y documentada, verificando cada criterio WCAG aplicable. Debe considerar especificidades de accesibilidad en móvil (tamaños de targets 44x44 mínimo) y escritorio. Problemas encontrados deben priorizarse y documentarse con recomendaciones de solución.

Producciones esperadas :

- Reporte de auditoría WCAG 2.1 AA completo
- Documentación de problemas encontrados con severidad
- Recomendaciones de solución para cada problema
- Verificación de contraste en todos los breakpoints
- Testing con herramientas de accesibilidad (WAVE, Axe, etc.)

Competencias evaluadas : C16, C17

Pruebas esperadas

■ Pruebas documentales

- Especificación técnica en Figma Dev Mode o Zeplin con medidas, colores, tipografía y comportamientos
- Documentación de estados de componentes (default, hover, active, disabled, loading, error)
- Especificación de transiciones y microanimaciones con parámetros (duración, easing, delay)
- Diseños responsive documentados con breakpoints definidos (375px, 768px, 1440px)
- Guía de adaptación de componentes por breakpoint
- Reporte de QA visual comparando diseño con implementación
- Auditoría de accesibilidad WCAG 2.1 AA documentada
- Changelog de versiones con documentación de cambios
- Especificación de comportamientos en casos de error y validación
- Documentación de decisiones de diseño responsive

■ Pruebas de acción (en campo)

- Crear especificaciones técnicas en Figma Dev Mode para 8-10 componentes interactivos
- Diseñar interfaz compleja en tres breakpoints (móvil, tablet, escritorio)
- Validar diseños responsive en dispositivos reales (móvil, tablet, computadora)
- Realizar QA visual sistemático comparando diseño con implementación
- Documentar transiciones y microanimaciones con parámetros exactos
- Ejecutar auditoría de accesibilidad WCAG 2.1 AA en todos los breakpoints
- Coordinar con equipo de desarrollo para resolver desviaciones
- Iterar diseños basado en feedback de testing
- Mantener versionado de archivos de diseño con changelog
- Comunicar cambios y actualizaciones al equipo

■ Pruebas reflexivas

- Reflexionar sobre claridad de especificaciones técnicas: ¿desarrolladores pudieron implementar sin ambigüedad?
- Analizar efectividad de adaptación responsive: ¿la experiencia es óptima en cada breakpoint?
- Evaluar precisión de especificaciones de comportamiento: ¿implementación coincide con diseño?
- Reflexionar sobre accesibilidad: ¿diseño es inclusivo para usuarios con diferentes capacidades?
- Analizar impacto de microanimaciones: ¿mejoran claridad sin distraer?
- Evaluar consistencia visual en diferentes plataformas: ¿se mantiene identidad de marca?
- Reflexionar sobre eficiencia de proceso: ¿especificaciones redujeron iteraciones de desarrollo?
- Analizar feedback de usuarios en diferentes dispositivos: ¿experiencia es coherente?
- Evaluar mantenibilidad de especificaciones: ¿son fáciles de actualizar y comunicar?
- Reflexionar sobre aprendizajes en diseño multiplataforma: ¿qué se haría diferente?

Criterios de éxito (7 familias)

Familia	Definición	Ponderación
Conformidad normativa	Especificaciones técnicas cumplen con estándares de accesibilidad WCAG 2.1 AA en todos los breakpoints, incluyendo contraste mínimo 4.5:1, tamaños de targets 44x44 píxeles en móvil, y compatibilidad con navegación por teclado	Auditoría WCAG 2.1 AA sin problemas críticos; verificación de contraste en herramientas como WAVE o Axe

Familia	Definición	Ponderación
Calidad técnica	Especificaciones de componentes son completas, precisas y sin ambigüedad, permitiendo que desarrolladores implementen fielmente sin iteraciones adicionales	Máximo 1-2 iteraciones de desarrollo para implementación fiel; especificación incluye medidas exactas, colores HEX, tipografía, espaciados y comportamientos
Calidad técnica	Diseño responsive mantiene coherencia visual y funcional en tres breakpoints (móvil 375px, tablet 768px, escritorio 1440px), validado en dispositivos reales	Testing en dispositivos reales sin problemas de adaptación; layouts se ajustan correctamente en cada breakpoint
Calidad técnica	Especificaciones de transiciones y microanimaciones incluyen parámetros exactos (duración, easing, delay) que facilitan implementación precisa	Documentación completa de parámetros de animación; implementación coincide con especificación en timing y easing
Comunicación	Documentación técnica es clara, accesible y utiliza lenguaje que desarrolladores entienden sin necesidad de aclaraciones adicionales	Desarrolladores pueden implementar sin hacer preguntas sobre especificaciones; documentación recibe retroalimentación positiva de equipo técnico
Comunicación	Especificaciones de comportamiento comunican claramente qué sucede en cada estado y cómo transiciona entre estados	Documentación de estados es completa (default, hover, active, disabled, loading, error); transiciones están claramente especificadas
Análisis y resolución	QA visual identifica y documenta desviaciones entre diseño e implementación, priorizando según severidad y facilitando resolución	Reporte de QA incluye descripción clara de desviaciones, screenshots comparativos y priorización; 100% de problemas críticos resueltos
Análisis y resolución	Auditoría de accesibilidad identifica barreras de acceso y proporciona recomendaciones específicas y viables de solución	Reporte de auditoría incluye lista de problemas con severidad, recomendaciones de solución y criterios WCAG aplicables
Autonomía e iniciativa	Diseñador toma decisiones de especificación y adaptación responsive de forma autónoma, basadas en principios de UX y restricciones técnicas	Especificaciones reflejan decisiones bien fundamentadas; adaptaciones responsive consideran contexto de uso de cada plataforma
Autonomía e iniciativa	Diseñador anticipa problemas potenciales en implementación y especifica soluciones proactivamente (casos de error, validación, edge cases)	Especificaciones incluyen comportamientos en casos de error, validación y contextos especiales; implementación requiere mínimas aclaraciones

Familia	Definición	Ponderación
Colaboración	Colaboración efectiva con equipo de desarrollo mediante especificaciones claras, herramientas de handoff y comunicación de cambios	Equipo de desarrollo reporta claridad de especificaciones; cambios se comunican proactivamente; iteraciones de desarrollo se reducen
Colaboración	Coordinación de QA visual y resolución de desviaciones con equipo de desarrollo, documentando problemas y validando correcciones	Problemas se comunican claramente; correcciones se validan en iteraciones posteriores; 100% de desviaciones críticas resueltas
Postura profesional	Precisión y rigor en documentación técnica, evitando ambigüedades que causen problemas en implementación	Especificaciones son completas y precisas; desarrolladores no reportan ambigüedades; implementación coincide con diseño
Postura profesional	Compromiso con accesibilidad e inclusión, considerando desde el inicio cómo diseño será accesible en diferentes plataformas y contextos	Auditoría de accesibilidad WCAG 2.1 AA sin problemas críticos; diseño considera diversidad de usuarios y contextos de uso

Umbral de validación : Promedio $\geq 10/20$

Bloque 7 - Accesibilidad e Inclusión

Indicadores de desempeño por misión

Misión	Indicadores SMART
M01 — Construir design systems	Documentación de componentes incluye especificaciones de accesibilidad (contraste, etiquetas, estados de foco) para el 100% de componentes Sistema de diseño proporciona guías de uso accesible para cada componente con ejemplos de implementación correcta Auditoría de accesibilidad del sistema de componentes identifica y documenta cumplimiento WCAG 2.1 AA
M03 — Optimizar usabilidad de formularios	Formularios rediseñados cumplen con criterios WCAG 2.1 AA para accesibilidad de formularios Validación de formularios proporciona mensajes de error accesibles y contextuales Pruebas de usabilidad con usuarios con discapacidades visuales y motoras demuestran mejora en tasa de completación
M04 — Diseñar patrones de error	Patrones de error incluyen contraste mínimo 4.5:1 y etiquetas textuales claras Mensajes de error son específicos, constructivos y accesibles para lectores de pantalla Patrones de confirmación no dependen únicamente de color para comunicar estado
M05 — Presentar propuestas a clientes	Presentaciones a clientes incluyen sección de accesibilidad e inclusión con criterios aplicados Argumentación de decisiones de diseño incluye justificación de criterios inclusivos aplicados Documentación de decisiones de diseño registra consideraciones de accesibilidad
M06 — Iterar diseños con feedback	Iteraciones de diseño incorporan feedback de usuarios con discapacidades Auditorías de accesibilidad se realizan en cada ciclo de iteración Roadmap de mejoras incluye priorización de problemas de accesibilidad
M07 — Gestionar activos de diseño	Archivos de diseño incluyen especificaciones de accesibilidad en componentes Versionado de diseño documenta cambios relacionados con accesibilidad Herramientas de diseño se utilizan para verificar contraste y accesibilidad
M09 — Definir perfiles de usuario	Personas incluyen consideración de usuarios con diferentes capacidades y contextos de uso Análisis de datos de usuario incluye segmentación por capacidades y contextos Arquetipos representan diversidad de usuarios incluyendo personas con discapacidades

Misión	Indicadores SMART
M10 — Construir mapas de empatía	Mapas de empatía incluyen perspectivas de usuarios con diferentes capacidades Alineación de equipo considera barreras de accesibilidad en perspectiva del usuario Documentación de mapas de empatía registra necesidades de accesibilidad específicas
M11 — Redactar problemas de usuario	Problem statements incluyen consideración de barreras de accesibilidad Síntesis de necesidades de usuario incluye necesidades de accesibilidad Formulación de problemas considera perspectivas de usuarios con discapacidades
M12 — Establecer objetivos de experiencia	Objetivos de experiencia incluyen métricas de accesibilidad (ej: cumplimiento WCAG 2.1 AA) Alineación de objetivos de negocio y usuario considera beneficios de inclusión Criterios de éxito incluyen validación de accesibilidad
M13 — Diseñar arquitectura de información	Arquitectura de información utiliza estructura semántica clara y navegable Organización de contenidos considera accesibilidad de navegación Taxonomía es clara y comprensible para usuarios con diferentes capacidades cognitivas
M14 — Organizar contenidos de navegación	Sistemas de navegación soportan navegación por teclado completa Card sorting incluye participantes con diferentes capacidades Validación de estructura considera accesibilidad de navegación
M15 — Crear flujos de tareas	Flujos de tareas consideran accesibilidad de interacciones Identificación de puntos de fricción incluye barreras de accesibilidad Mapeo de flujos documenta requisitos de accesibilidad
M19 — Diseñar interfaces visuales	Sesiones de testing incluyen participantes con diferentes capacidades Moderación de sesiones se adapta para usuarios con discapacidades Observaciones registran dificultades relacionadas con accesibilidad
M20 — Seleccionar tipografías	Análisis de resultados de usabilidad incluye hallazgos de accesibilidad Priorización de hallazgos considera severidad de barreras de accesibilidad Roadmap de mejoras incluye implementación de criterios de accesibilidad

Situaciones de evaluación

Auditoría de Accesibilidad WCAG 2.1 AA de Interfaz Completa

Contexto : Se proporciona un producto digital existente (sitio web o aplicación) con múltiples pantallas y componentes. El candidato debe realizar una auditoría completa de accesibilidad contra criterios WCAG 2.1 AA, identificando barreras y documentando hallazgos.

Restricciones : Debe utilizar herramientas automatizadas (Axe, WAVE, Lighthouse) y pruebas manuales (navegación por teclado, lectores de pantalla). Debe completarse en 8 horas. Debe documentar hallazgos con severidad y recomendaciones.

Producciones esperadas :

- Informe de auditoría de accesibilidad con lista de problemas identificados
- Matriz de severidad de problemas (crítico, mayor, menor)
- Recomendaciones específicas de mejora con justificación WCAG
- Roadmap de implementación priorizado
- Evidencia de pruebas manuales (capturas de navegación por teclado, pruebas con lector de pantalla)

Competencias evaluadas : C18

Diseño de Componentes Accesibles para Sistema de Diseño

Contexto : Se solicita diseñar 5 componentes comunes (botón, input, card, modal, dropdown) asegurando que cumplan con criterios WCAG 2.1 AA. Los componentes deben incluir especificaciones de accesibilidad y ser documentados para uso por desarrolladores.

Restricciones : Debe considerar múltiples estados (default, hover, active, disabled, focus, error). Debe incluir especificaciones de contraste, navegación por teclado y soporte para lectores de pantalla. Debe documentarse en Figma con Dev Mode o especificación equivalente.

Producciones esperadas :

- 5 componentes diseñados en alta fidelidad con todos los estados
- Especificación de accesibilidad para cada componente (contraste, etiquetas, navegación)
- Documentación de uso accesible con ejemplos
- Verificación de contraste WCAG para cada componente
- Guía de implementación para desarrolladores incluyendo requisitos de accesibilidad

Competencias evaluadas : C18

Rediseño de Formulario para Mejorar Accesibilidad e Inclusión

Contexto : Se proporciona un formulario existente con problemas de accesibilidad (bajo contraste, etiquetas no asociadas, validación poco clara). El candidato debe rediseñar el formulario mejorando accesibilidad e inclusión, validando con usuarios reales.

Restricciones : Debe cumplir con WCAG 2.1 AA. Debe incluir validación accesible con mensajes de error claros. Debe ser testeable con usuarios con discapacidades visuales y motoras. Debe completarse en 10 horas incluyendo testing.

Producciones esperadas :

- Formulario rediseñado en alta fidelidad
- Especificación de validación accesible
- Mensajes de error contextuales y accesibles
- Sesiones de testing con usuarios con discapacidades (mínimo 2 participantes)
- Informe de testing documentando mejoras en accesibilidad
- Comparativa antes/después mostrando mejoras de accesibilidad

Competencias evaluadas : C18

Integración de Criterios Inclusivos en Proyecto de Diseño Completo

Contexto : Se asigna un proyecto de diseño UX/UI completo (nueva funcionalidad o producto). El candidato debe integrar criterios de accesibilidad e inclusión desde el inicio, considerando diversidad de usuarios en todas las fases.

Restricciones : Debe incluir investigación con usuarios diversos, personas que representen diversidad, consideración de accesibilidad en arquitectura de información, diseño visual accesible, y validación con usuarios con discapacidades. Proyecto de 40 horas.

Producciones esperadas :

- Personas que incluyen usuarios con diferentes capacidades
- Mapas de empatía considerando perspectivas de usuarios diversos
- Problem statements que incluyen barreras de accesibilidad
- Arquitectura de información con navegación accesible
- Diseños visuales con paleta cromática accesible (contraste WCAG AA)
- Especificaciones de componentes con requisitos de accesibilidad
- Auditoría de accesibilidad del diseño final
- Sesiones de testing con usuarios con discapacidades
- Documentación de decisiones inclusivas tomadas

Competencias evaluadas : C18

Presentación y Defensa de Criterios de Accesibilidad a Stakeholders

Contexto : Se solicita presentar a stakeholders (clientes, product managers, desarrolladores) los criterios de accesibilidad e inclusión aplicados en un proyecto de diseño, justificando decisiones y explicando beneficios.

Restricciones : Presentación de 30 minutos. Debe incluir datos de usuarios, beneficios de inclusión, criterios WCAG aplicados, y roadmap de implementación. Debe responder preguntas de stakeholders sobre costo-beneficio y priorización.

Producciones esperadas :

- Presentación estructurada con contexto, criterios aplicados y beneficios
- Datos de usuarios que justifican criterios de accesibilidad
- Ejemplos visuales de mejoras de accesibilidad
- Roadmap de implementación con estimaciones
- Documentación de criterios WCAG aplicados
- Respuestas a preguntas de stakeholders documentadas

Competencias evaluadas : C18

Pruebas esperadas

■ Pruebas documentales

- Informe de auditoría de accesibilidad WCAG 2.1 AA completo con matriz de severidad
- Especificaciones de componentes accesibles en Figma Dev Mode o Zeplin
- Documentación de criterios inclusivos aplicados en proyecto
- Guías de uso accesible de componentes
- Matriz de trazabilidad entre criterios WCAG y decisiones de diseño
- Changelog de versiones documentando cambios de accesibilidad
- Informes de testing con usuarios con discapacidades
- Comparativas antes/después mostrando mejoras de accesibilidad
- Paletas cromáticas documentadas con verificación de contraste WCAG
- Especificaciones de navegación por teclado y orden de tabulación

■ Pruebas de acción (en campo)

- Ejecución de auditoría de accesibilidad utilizando herramientas automatizadas (Axe, WAVE, Lighthouse)
- Pruebas manuales de navegación por teclado en múltiples navegadores
- Pruebas con lectores de pantalla (NVDA, JAWS, VoiceOver)
- Pruebas de zoom y ampliación de texto
- Pruebas con simuladores de daltonismo
- Diseño de componentes en Figma considerando accesibilidad desde el inicio
- Verificación de contraste de colores en tiempo real durante diseño
- Moderación de sesiones de testing con usuarios con discapacidades
- Iteración de diseños basada en feedback de usuarios con discapacidades
- Implementación de cambios de accesibilidad en diseños
- Validación de mejoras mediante re-testing

■ Pruebas reflexivas

- Reflexión sobre barreras de accesibilidad identificadas y su impacto en usuarios
- Análisis de decisiones de diseño que mejoran inclusión
- Evaluación de efectividad de criterios WCAG aplicados
- Reflexión sobre perspectivas de usuarios con discapacidades
- Análisis de trade-offs entre accesibilidad y otros criterios de diseño
- Documentación de aprendizajes sobre inclusión en diseño
- Reflexión sobre importancia de testing con usuarios reales
- Análisis de cómo accesibilidad beneficia a todos los usuarios
- Evaluación de madurez de accesibilidad en organización
- Reflexión sobre responsabilidad ética del diseñador en inclusión

Criterios de éxito (7 familias)

Familia	Definición	Ponderación
Conformidad normativa	Cumplimiento de criterios WCAG 2.1 AA en el 100% de componentes y pantallas auditadas	Auditoría de accesibilidad documenta conformidad con criterios específicos de WCAG 2.1 AA sin problemas críticos
Calidad técnica	Especificaciones de accesibilidad son precisas, completas y implementables por desarrolladores	Desarrolladores pueden implementar componentes accesibles sin ambigüedad basándose en especificaciones de diseño
Comunicación	Criterios de accesibilidad e inclusión son comunicados claramente a stakeholders y equipo	Presentaciones y documentación de accesibilidad son comprendidas por stakeholders sin necesidad de aclaraciones adicionales
Análisis y resolución	Problemas de accesibilidad son identificados, analizados y priorizados correctamente	Matriz de severidad de problemas es precisa y recomendaciones de mejora son específicas y justificadas

Familia	Definición	Ponderación
Autonomía e iniciativa	Diseñador busca proactivamente feedback de usuarios con discapacidades y propone mejoras de accesibilidad	Sesiones de testing incluyen participantes con discapacidades y diseñador implementa mejoras basadas en feedback
Colaboración	Colaboración efectiva con desarrolladores, product managers y usuarios con discapacidades para mejorar accesibilidad	Especificaciones de handoff incluyen requisitos de accesibilidad y desarrolladores reportan claridad en implementación
Postura profesional	Compromiso genuino con inclusión y accesibilidad como principios fundamentales del diseño	Accesibilidad es considerada desde el inicio del proyecto, no como corrección posterior, y diseñador defiende criterios inclusivos en decisiones

Umbral de validación : Promedio $\geq 10/20$

Bloque 8 - Validación y Testing con Usuarios

Indicadores de desempeño por misión

Misión	Indicadores SMART
M06 — Iterar diseños con feedback	Número de ciclos de iteración completados basados en feedback de usuarios (mínimo 2 ciclos por proyecto) Porcentaje de recomendaciones de testing implementadas en diseño (mínimo 80%) Reducción de problemas de usabilidad identificados entre iteraciones sucesivas (mínimo 40% de reducción) Tiempo promedio de implementación de mejoras desde identificación hasta validación (máximo 2 semanas)

Situaciones de evaluación

Planificación y Ejecución de Sesión de Prueba de Usabilidad

Contexto : Se requiere validar un prototipo de alta fidelidad de una aplicación de banca móvil antes de desarrollo. El equipo necesita identificar problemas de usabilidad en flujos críticos de transferencia de dinero y consulta de saldo. Se dispone de 5 participantes representativos de usuarios reales.

Restricciones : Sesión de 45 minutos por participante, presupuesto limitado para incentivos, necesidad de documentar observaciones en tiempo real, participantes con diferentes niveles de familiaridad con tecnología

Producciones esperadas :

- Guión de testing documentado con objetivos, tareas y preguntas de sondeo
- Matriz de participantes con perfiles demográficos y criterios de selección
- Notas de observación de al menos 3 sesiones documentando comportamientos, comentarios y dificultades
- Grabación de video de sesiones (con consentimiento)
- Matriz de problemas identificados con descripción, contexto y frecuencia

Competencias evaluadas : C19

Análisis de Datos de Usabilidad y Elaboración de Informe

Contexto : Se han completado 5 sesiones de testing de usabilidad de un prototipo de plataforma de e-learning. Se recopilaban datos cualitativos (notas de observación, grabaciones) y cuantitativos (tasa de completación de tareas, tiempo en tareas, errores). Se requiere analizar hallazgos y elaborar informe con recomendaciones priorizadas para stakeholders.

Restricciones : Datos de múltiples participantes con diferentes contextos, necesidad de identificar patrones sin sobre-generalizar, limitación de tiempo para análisis (máximo 1 semana), necesidad de comunicar hallazgos a equipo técnico y ejecutivos

Producciones esperadas :

- Matriz de análisis de hallazgos con severidad, frecuencia e impacto
- Informe de usabilidad con resumen ejecutivo, metodología, hallazgos detallados y recomendaciones
- Visualizaciones de datos (gráficos de tasa de completación, mapas de calor de errores, etc.)
- Roadmap de mejoras priorizadas con estimación de esfuerzo
- Presentación ejecutiva de hallazgos clave (máximo 10 diapositivas)

Competencias evaluadas : C20

Iteración de Diseño Basada en Feedback de Testing

Contexto : Después de sesiones de testing, se identificaron 8 problemas de usabilidad en un formulario de registro. El equipo debe priorizar mejoras, iterar el diseño, y validar que las soluciones resuelven los problemas identificados. Se dispone de 2 semanas para completar ciclo de iteración.

Restricciones : Necesidad de balancear mejoras rápidas con cambios estratégicos, limitación de recursos para testing adicional, necesidad de mantener consistencia con sistema de diseño existente, coordinación con desarrollo para cambios técnicos

Producciones esperadas :

- Matriz de priorización de problemas con criterios de impacto y esfuerzo
- Diseños iterados del formulario mostrando cambios implementados
- Documentación de rationale de cada cambio con referencia a hallazgos de testing
- Plan de validación de mejoras (testing rápido o análisis heurístico)
- Comparativa antes/después mostrando mejoras en usabilidad

Competencias evaluadas : C21

Moderación de Sesión de Testing con Observación de Comportamiento

Contexto : Se realiza sesión de testing de un prototipo de interfaz de configuración de privacidad en red social. El participante debe completar 3 tareas específicas mientras el moderador observa y registra comportamiento. Se requiere capturar tanto acciones exitosas como dificultades.

Restricciones : Necesidad de mantener neutralidad sin influir en respuestas, participante puede tener diferentes niveles de comodidad con tecnología, limitación de tiempo (45 minutos), necesidad de registrar datos en tiempo real

Producciones esperadas :

- Notas detalladas de observación documentando: pasos realizados, tiempo en cada tarea, errores cometidos, comentarios verbales, lenguaje corporal
- Grabación de video de sesión (con consentimiento)
- Matriz de tareas completadas vs. abandonadas
- Citas directas de participante sobre dificultades o confusiones
- Resumen de sesión con hallazgos clave

Competencias evaluadas : C19

Síntesis de Feedback Múltiple y Comunicación de Mejoras

Contexto : Se han recopilado feedback de múltiples fuentes: 5 sesiones de testing de usabilidad, comentarios de stakeholders en revisión de diseño, y análisis de comportamiento de usuarios en producto actual. Se requiere sintetizar todo el feedback, identificar temas comunes, y comunicar plan de mejoras a equipo multidisciplinario.

Restricciones : Feedback potencialmente contradictorio entre usuarios y stakeholders, necesidad de priorizar según impacto y viabilidad, limitación de recursos para implementación, necesidad de mantener alineación con objetivos de negocio

Producciones esperadas :

- Matriz de síntesis de feedback de múltiples fuentes
- Agrupación de feedback por tema/área de diseño
- Análisis de convergencia y divergencia entre fuentes
- Recomendaciones priorizadas con justificación basada en datos
- Presentación a equipo multidisciplinario con plan de implementación

Competencias evaluadas : C20, C21

Pruebas esperadas

■ Pruebas documentales

- Guión de testing documentado con objetivos, tareas y preguntas de sondeo
- Matriz de participantes con perfiles demográficos y criterios de selección
- Notas de observación de sesiones de testing
- Grabaciones de video de sesiones (con consentimiento de participantes)
- Matriz de problemas identificados con descripción, contexto, frecuencia y severidad
- Informe de usabilidad con resumen ejecutivo, metodología, hallazgos y recomendaciones
- Visualizaciones de datos de usabilidad (gráficos, mapas de calor, tablas)
- Roadmap de mejoras priorizadas con estimación de esfuerzo
- Presentación ejecutiva de hallazgos clave
- Diseños iterados mostrando cambios implementados
- Documentación de rationale de cambios con referencias a hallazgos
- Plan de validación de mejoras
- Comparativa antes/después de diseños
- Matriz de síntesis de feedback de múltiples fuentes
- Agrupación de feedback por tema/área de diseño

■ Pruebas de acción (en campo)

- Planificar sesión de testing definiendo objetivos, participantes y tareas
- Reclutar y seleccionar participantes representativos
- Preparar materiales de testing (prototipos, guiones, consentimientos)
- Moderar sesión de testing registrando observaciones en tiempo real
- Registrar comportamiento de participante mediante video y notas
- Analizar datos cualitativos identificando patrones y problemas
- Cuantificar severidad de problemas según frecuencia e impacto
- Elaborar informe de usabilidad con hallazgos priorizados
- Presentar hallazgos a stakeholders argumentando con datos
- Facilitar sesión de análisis colaborativo de hallazgos
- Priorizar problemas según impacto y viabilidad
- Iterar diseño integrando feedback de testing
- Validar mejoras mediante testing rápido o análisis heurístico
- Documentar cambios y rationale de decisiones
- Comunicar plan de mejoras a equipo multidisciplinario

■ Pruebas reflexivas

- Reflexión sobre neutralidad en moderación: ¿Influyó en respuestas del participante? ¿Formulé preguntas abiertas?
- Análisis de sesgos en interpretación: ¿Busqué evidencia que contradice mis supuestos? ¿Evité sobre-generalizar?
- Evaluación de calidad de datos: ¿Obtuve suficiente profundidad en observaciones? ¿Registré contexto de comportamientos?
- Reflexión sobre priorización: ¿Basé decisiones en datos o en preferencias personales? ¿Consideré perspectiva de usuario?
- Análisis de impacto de mejoras: ¿Las iteraciones resolvieron realmente los problemas identificados? ¿Qué aprendí?
- Evaluación de comunicación: ¿Los stakeholders entendieron hallazgos? ¿Fueron persuasivas mis recomendaciones?
- Reflexión sobre ciclos de iteración: ¿Fue suficiente el número de ciclos? ¿Qué mejoraría en próximas sesiones?

- Análisis de convergencia de feedback: ¿Qué patrones emergieron de múltiples fuentes? ¿Qué conflictos surgieron?
- Evaluación de metodología: ¿El método de testing fue apropiado para objetivos? ¿Qué cambiaría?
- Reflexión sobre mejora continua: ¿Cómo puedo mejorar mis habilidades de testing y análisis?

Criterios de éxito (7 familias)

Familia	Definición	Ponderación
Conformidad normativa	Cumplimiento de estándares éticos en investigación con usuarios: consentimiento informado documentado, privacidad de datos de participantes protegida, cumplimiento de regulaciones de protección de datos (RGPD)	100% de sesiones con consentimiento firmado, 0 brechas de privacidad, documentación de cumplimiento normativo
Calidad técnica	Calidad de datos recopilados en testing: completitud de observaciones, precisión de registros, representatividad de muestra, validez de hallazgos	Mínimo 80% de cobertura de tareas en notas de observación, grabaciones de video sincronizadas con notas, tamaño de muestra apropiado para conclusiones (mínimo 5 participantes)
Comunicación	Claridad y persuasión en comunicación de hallazgos: informes comprensibles para diferentes audiencias, recomendaciones justificadas con datos, presentaciones que generan alineación	Informe de usabilidad con estructura clara (resumen ejecutivo, metodología, hallazgos, recomendaciones), mínimo 80% de recomendaciones aceptadas por stakeholders, feedback positivo en presentaciones
Análisis y resolución	Rigor en análisis de datos: identificación correcta de patrones, cuantificación precisa de severidad, priorización basada en criterios claros, validación de conclusiones	Matriz de problemas con severidad e impacto documentados, mínimo 3 fuentes de evidencia por hallazgo principal, roadmap de mejoras con criterios de priorización explícitos
Autonomía e iniciativa	Capacidad de tomar decisiones autónomas en testing: diseño independiente de sesiones, análisis sin supervisión, priorización de mejoras, propuesta de iteraciones	Guión de testing diseñado sin supervisión, análisis completado en tiempo estimado, recomendaciones de mejoras documentadas sin necesidad de revisión mayor
Colaboración	Colaboración efectiva en ciclos de iteración: integración de feedback de múltiples stakeholders, coordinación con equipo de diseño y desarrollo, facilitación de sesiones colaborativas	Mínimo 2 ciclos de iteración completados con participación de equipo, feedback de colaboradores positivo, documentación de decisiones compartidas

Familia	Definición	Ponderación
Postura profesional	Neutralidad y objetividad en moderación: ausencia de sesgos de confirmación, registro imparcial de observaciones, apertura a hallazgos inesperados, compromiso con mejora continua	Notas de observación documentan tanto comportamientos exitosos como dificultades, ausencia de interpretaciones sesgadas, reflexión documentada sobre aprendizajes

Umbral de validación : Promedio $\geq 10/20$

NSICA

Bloque 9 - Gestión de Sistemas de Diseño y Componentes

Indicadores de desempeño por misión

Misión	Indicadores SMART
M01 — Construir design systems	Número de componentes documentados en el sistema de diseño (mínimo 20 componentes base) Porcentaje de componentes con variantes y estados completamente especificados (mínimo 90%) Cobertura de documentación: cada componente tiene guía de uso, ejemplos y criterios de accesibilidad Tiempo de implementación de nuevos componentes reducido en 40% respecto a línea base
M07 — Gestionar activos de diseño	Estructura de archivos organizada con nomenclatura consistente y versionado claro Tiempo de búsqueda de componentes reducido en 50% mediante organización mejorada Número de versiones documentadas con changelog detallado Participación del equipo en actualización de sistema (100% de miembros contribuyendo)

Situaciones de evaluación

Construcción de Sistema de Diseño Completo

Contexto : Se requiere crear un sistema de diseño desde cero para una plataforma SaaS con múltiples productos. El sistema debe incluir componentes base (botones, inputs, cards, modales), componentes compuestos (formularios, tablas, navegación) y patrones de interacción (error, confirmación, loading). El equipo de desarrollo necesita especificaciones claras para implementar fielmente.

Restricciones : Mínimo 20 componentes base, cada uno con mínimo 3 variantes y 5 estados documentados. Documentación debe ser accesible en Figma Dev Mode o herramienta equivalente. Todos los componentes deben cumplir WCAG AA en accesibilidad.

Producciones esperadas :

- Archivo Figma con biblioteca de componentes organizada y versionada
- Documentación de cada componente incluyendo propiedades, variantes, estados y ejemplos de uso
- Guía de uso del sistema de diseño con mejores prácticas
- Especificaciones de handoff en Figma Dev Mode con medidas, colores y comportamientos
- Changelog documentado con versión inicial y plan de evolución

Competencias evaluadas : C12, C13

Documentación y Especificación de Componentes Complejos

Contexto : Se necesita documentar completamente un conjunto de componentes complejos (formularios con validación, tablas interactivas, selectores avanzados) que serán implementados por desarrolladores front-end. La documentación debe ser tan clara que desarrolladores puedan implementar sin ambigüedad.

Restricciones : Cada componente debe tener especificación de mínimo 5 estados diferentes. Documentación debe incluir medidas exactas, valores de color HEX, tipografía con tamaño y peso, y comportamientos interactivos. Debe ser accesible en herramienta de handoff (Figma Dev Mode, Zeplin o equivalente).

Producciones esperadas :

- Especificaciones detalladas de componentes en herramienta de handoff
- Documentación de estados y transiciones entre estados
- Guía de accesibilidad específica para cada componente
- Ejemplos de uso en diferentes contextos
- Especificación de responsive design para cada componente

Competencias evaluadas : C12, C13

Mantenimiento y Evolución de Sistema de Diseño Existente

Contexto : Un sistema de diseño existente necesita ser actualizado y mantenido. Se requiere agregar nuevos componentes, refactorizar componentes existentes que tienen inconsistencias, comunicar cambios al equipo y asegurar que toda la documentación permanece actualizada.

Restricciones : Debe mantener compatibilidad hacia atrás con componentes existentes. Cambios deben ser comunicados al equipo con changelog detallado. Documentación debe estar siempre actualizada. Debe haber proceso claro para aprobación de nuevos componentes.

Producciones esperadas :

- Plan de evolución del sistema de diseño con roadmap de mejoras
- Nuevos componentes agregados con documentación completa
- Refactorización de componentes existentes con justificación de cambios
- Changelog detallado con versiones y cambios
- Comunicación al equipo sobre cambios (email, reunión, documentación)

Competencias evaluadas : C13

Validación de Consistencia Visual en Implementación

Contexto : Se ha implementado un producto utilizando el sistema de diseño. Se requiere realizar QA visual para verificar que la implementación es fiel a las especificaciones de diseño, identificar desviaciones y coordinar correcciones.

Restricciones : Comparación debe ser sistemática, pantalla por pantalla. Desviaciones deben ser documentadas con capturas de pantalla y descripción clara. Debe haber comunicación clara con desarrollo sobre correcciones necesarias.

Producciones esperadas :

- Auditoría visual documentada con capturas de pantalla de desviaciones
- Reporte de inconsistencias priorizadas por severidad
- Comunicación a equipo de desarrollo con especificaciones corregidas
- Verificación de correcciones implementadas
- Documentación de lecciones aprendidas para futuras implementaciones

Competencias evaluadas : C12, C13

Colaboración en Handoff y Implementación de Componentes

Contexto : Se necesita transferir especificaciones de nuevos componentes al equipo de desarrollo front-end. El proceso incluye preparación de especificaciones claras, presentación al equipo, resolución de preguntas y seguimiento de implementación.

Restricciones : Especificaciones deben estar en herramienta de handoff (Figma Dev Mode, Zeplin). Debe haber sesión de presentación con desarrollo. Debe haber proceso de feedback y corrección. Implementación debe ser verificada mediante QA visual.

Producciones esperadas :

- Especificaciones en herramienta de handoff con todos los detalles técnicos
- Presentación de componentes al equipo de desarrollo
- Documentación de preguntas y respuestas del equipo
- Feedback sobre implementación y correcciones
- Verificación final de fidelidad a especificaciones

Competencias evaluadas : C12, C13

Pruebas esperadas

■ Pruebas documentales

- Archivo Figma con biblioteca de componentes completa y versionada
- Documentación de componentes en Figma Dev Mode o Zeplin
- Guía de uso del sistema de diseño con mejores prácticas
- Especificaciones de handoff con medidas, colores, tipografía y comportamientos
- Changelog documentado con versiones y cambios
- Auditoría de accesibilidad WCAG de componentes
- Documentación de decisiones de diseño y rationale de componentes
- Guías de contribución al sistema de diseño
- Matriz de componentes con variantes y estados
- Especificaciones de responsive design por componente

■ Pruebas de acción (en campo)

- Crear biblioteca de componentes en Figma con mínimo 20 componentes base
- Documentar cada componente con variantes, estados y ejemplos de uso
- Especificar comportamientos interactivos y transiciones
- Realizar auditoría de accesibilidad WCAG AA en todos los componentes
- Presentar sistema de diseño al equipo de desarrollo
- Colaborar con desarrollo en implementación de componentes
- Realizar QA visual de implementación
- Mantener documentación actualizada con cambios
- Comunicar cambios al equipo mediante changelog
- Facilitar onboarding de nuevos miembros con documentación

■ Pruebas reflexivas

- Reflexión sobre modularidad: ¿Los componentes son suficientemente modulares para reutilización? ¿Hay oportunidades de descomposición adicional?
- Reflexión sobre escalabilidad: ¿El sistema puede crecer sin perder coherencia? ¿Hay plan claro para evolución futura?
- Reflexión sobre documentación: ¿La documentación es clara y suficiente para que desarrolladores implementen sin ambigüedad?

- Reflexión sobre accesibilidad: ¿Todos los componentes cumplen WCAG AA? ¿Hay consideraciones de inclusión que se hayan pasado por alto?
- Reflexión sobre colaboración: ¿El proceso de handoff es eficiente? ¿Hay fricción que pueda reducirse?
- Reflexión sobre consistencia: ¿El sistema mantiene consistencia visual en todos los productos? ¿Hay desviaciones que necesiten corrección?
- Reflexión sobre mantenimiento: ¿El sistema es sostenible a largo plazo? ¿Hay procesos claros para evolución y deprecación?

Criterios de éxito (7 familias)

Familia	Definición	Ponderación
Conformidad normativa	Todos los componentes cumplen criterios WCAG 2.1 AA en accesibilidad, incluyendo contraste de colores, etiquetado semántico y navegación por teclado	Auditoría WCAG completada con 100% de criterios AA cumplidos
Calidad técnica	Componentes están completamente especificados con medidas exactas, valores de color HEX, tipografía documentada y comportamientos interactivos claros	Especificaciones en herramienta de handoff con 100% de detalles técnicos documentados
Comunicación	Documentación de componentes es clara, accesible y suficiente para que desarrolladores implementen sin ambigüedad; cambios son comunicados al equipo	Documentación completa en Figma Dev Mode o equivalente; changelog actualizado; feedback positivo de equipo de desarrollo
Análisis y resolución	Componentes son identificados y diseñados de forma modular, anticipando variantes futuras y oportunidades de reutilización	Mínimo 20 componentes base con mínimo 3 variantes cada uno; análisis de reutilización documentado
Autonomía e iniciativa	Sistema de diseño es mantenido de forma proactiva, con procesos claros para evolución, deprecación y comunicación de cambios	Changelog actualizado; plan de evolución documentado; procesos de gobernanza establecidos
Colaboración	Colaboración efectiva con equipo de desarrollo mediante especificaciones claras, presentaciones y feedback sobre implementación	Especificaciones de handoff completas; sesión de presentación realizada; feedback documentado; QA visual completado
Postura profesional	Compromiso con documentación actualizada, rigor en especificación de componentes y orientación a facilitar trabajo en equipo	Documentación mantenida actualizada; especificaciones precisas y sin ambigüedad; ejemplos claros de uso; facilidad de onboarding

Umbral de validación : Promedio $\geq 10/20$

Bloque 10 - Optimización de Formularios y Patrones de Interacción

Indicadores de desempeño por misión

Misión	Indicadores SMART
M03 — Optimizar usabilidad de formularios	Tasa de completación de formularios rediseñados aumenta mínimo 15% respecto a versión anterior Número de errores de validación por usuario disminuye mínimo 30% en formularios optimizados Tiempo promedio de completación se reduce mínimo 20% sin sacrificar precisión de datos Tasa de abandono en campos críticos disminuye mínimo 25% después de optimización
M04 — Diseñar patrones de error	100% de patrones de error incluyen mensajes específicos y constructivos sin lenguaje culpabilizador Tasa de reintento después de error aumenta mínimo 40% con patrones mejorados Tiempo para resolver error disminuye mínimo 35% con mensajes claros y sugerencias Satisfacción de usuario con manejo de errores mejora mínimo 4 puntos en escala 1-10

Situaciones de evaluación

Rediseño de Formulario de Registro Complejo

Contexto : Se proporciona un formulario de registro existente de una plataforma SaaS con tasa de abandono del 45% y múltiples campos de validación. El candidato debe analizar el formulario actual, identificar puntos de fricción mediante análisis de métricas, y rediseñar optimizando estructura, validación y retroalimentación.

Restricciones : El formulario debe mantener todos los campos requeridos por negocio. Debe ser responsive para móvil y escritorio. Debe cumplir WCAG AA en accesibilidad. Debe incluir validación en tiempo real con mensajes de error específicos.

Producciones esperadas :

- Análisis documentado de problemas actuales del formulario con métricas de abandono por campo
- Wireframe rediseñado mostrando nueva estructura y agrupación de campos
- Prototipo de alta fidelidad interactivo con validación en tiempo real
- Especificación de todos los estados de campos (default, focus, filled, error, success)
- Documentación de mensajes de error específicos para cada tipo de validación
- Auditoría de accesibilidad WCAG AA documentada
- Propuesta de métricas para validar mejoras post-lanzamiento

Competencias evaluadas : C15, C14, C16

Diseño de Patrones de Error y Confirmación para Sistema Crítico

Contexto : Se requiere diseñar patrones de error y confirmación para un sistema financiero donde los errores pueden tener consecuencias significativas. El candidato debe crear patrones que comuniquen claramente problemas, guíen al usuario hacia solución, y confirmen acciones críticas sin ser intrusivos.

Restricciones : Los patrones deben ser no-alarmantes pero claramente diferenciados de estados normales. Deben funcionar en múltiples contextos (formularios, transacciones, validaciones). Deben cumplir WCAG AA. Deben incluir microanimaciones que atraigan atención sin distraer.

Producciones esperadas :

- Biblioteca de patrones de error documentados con variantes según contexto
- Patrones de confirmación para acciones críticas (transferencias, eliminaciones)
- Especificación de iconografía, color y animación para cada patrón
- Ejemplos de mensajes de error específicos para diferentes tipos de validación
- Prototipo interactivo mostrando transiciones entre estados
- Guía de cuándo usar cada patrón según contexto
- Validación mediante testing de usabilidad con usuarios reales

Competencias evaluadas : C14, C16

Optimización de Formulario Móvil con Validación Progresiva

Contexto : Se proporciona un formulario de múltiples pasos para aplicación móvil con alta tasa de abandono en dispositivos móviles. El candidato debe optimizar para entrada táctil, implementar validación progresiva por sección, y crear experiencia fluida que minimice fricción en pantalla pequeña.

Restricciones : Debe ser completamente funcional en pantallas de 375px de ancho. Debe incluir indicador de progreso visual. Debe permitir guardado de progreso intermedio. Debe validar progresivamente sin bloquear avance. Debe ser accesible con navegación por teclado.

Producciones esperadas :

- Análisis de problemas específicos de formularios en móvil
- Diseño responsive con breakpoints documentados
- Prototipo interactivo de formulario de múltiples pasos
- Especificación de validación progresiva por sección
- Documentación de guardado automático de progreso
- Especificación de indicador de progreso visual
- Prueba de usabilidad en dispositivos móviles reales con usuarios

Competencias evaluadas : C15, C14, C16, C17

Creación de Sistema de Patrones de Interacción Documentado

Contexto : Se requiere crear un sistema documentado de patrones de interacción para formularios y validación que será utilizado por múltiples equipos de desarrollo. El candidato debe diseñar patrones reutilizables, documentarlos completamente en Figma Dev Mode o Zeplin, y crear guía de uso clara.

Restricciones : Debe incluir mínimo 8 patrones diferentes (validación, error, confirmación, carga, etc.). Cada patrón debe tener mínimo 3 variantes. Documentación debe ser clara para desarrolladores. Debe incluir especificaciones de animación y timing. Debe ser escalable para nuevos patrones.

Producciones esperadas :

- Biblioteca de patrones de interacción en Figma con componentes reutilizables
- Especificación completa de cada patrón en Figma Dev Mode
- Documentación de variantes y casos de uso para cada patrón
- Guía de implementación para desarrolladores
- Ejemplos de aplicación de patrones en contextos reales
- Especificación de parámetros de animación (duración, easing, delay)
- Changelog y versionado del sistema de patrones

Competencias evaluadas : C14, C15, C16

Validación de Mejoras de Formulario mediante Testing de Usabilidad

Contexto : Se ha rediseñado un formulario crítico y se requiere validar que las mejoras realmente reducen fricción y mejoran tasa de completación. El candidato debe planificar y ejecutar sesiones de testing de usabilidad, analizar resultados, y documentar hallazgos.

Restricciones : Debe incluir mínimo 5 participantes representativos. Debe comparar formulario anterior con rediseño. Debe registrar métricas cuantitativas (tiempo, errores, completación). Debe documentar observaciones cualitativas. Debe priorizar hallazgos según impacto.

Producciones esperadas :

- Plan de testing documentado con objetivos y tareas
- Guión de moderación neutral
- Registro de sesiones de testing (video o notas detalladas)
- Análisis cuantitativo de métricas (tiempo, errores, tasa de completación)
- Análisis cualitativo de observaciones y comportamientos
- Informe de usabilidad con hallazgos priorizados
- Recomendaciones de mejoras adicionales basadas en datos

Competencias evaluadas : C15, C14, C19, C20

Pruebas esperadas

■ Pruebas documentales

- Análisis documentado de problemas de formularios existentes con métricas de abandono y errores
- Wireframes y prototipos de formularios rediseñados
- Especificación completa de estados de componentes en Figma Dev Mode o Zeplin
- Documentación de patrones de error con mensajes específicos y constructivos
- Documentación de patrones de confirmación y éxito
- Auditoría de accesibilidad WCAG AA documentada
- Guía de implementación para desarrolladores con ejemplos de código
- Changelog y versionado de patrones de interacción
- Informes de testing de usabilidad con análisis de datos
- Propuestas de métricas para validar mejoras post-lanzamiento

■ Pruebas de acción (en campo)

- Rediseño de formulario complejo con validación optimizada
- Creación de patrones de error y confirmación en contexto real
- Optimización de formulario móvil con validación progresiva
- Construcción de sistema de patrones documentado en Figma
- Ejecución de sesiones de testing de usabilidad con usuarios reales
- Análisis de métricas de formularios y priorización de mejoras
- Iteración de diseños basada en feedback de testing
- Colaboración con desarrolladores en handoff de especificaciones
- Validación de mejoras mediante A/B testing o comparación pre/post
- Comunicación de patrones y guías al equipo de desarrollo

■ Pruebas reflexivas

- Reflexión sobre decisiones de estructura de formulario y su impacto en tasa de completación
- Análisis de efectividad de mensajes de error en guiar usuarios hacia solución
- Evaluación de balance entre validación progresiva y prevención de errores
- Reflexión sobre accesibilidad de patrones de interacción para usuarios diversos
- Análisis de cómo microanimaciones mejoran claridad sin distraer
- Evaluación de escalabilidad del sistema de patrones para nuevos casos
- Reflexión sobre feedback de usuarios y cómo informó iteraciones
- Análisis de métricas de formularios y qué revelaron sobre comportamiento de usuario
- Evaluación de documentación y claridad para equipo de desarrollo
- Reflexión sobre lecciones aprendidas en optimización de formularios

Criterios de éxito (7 familias)

Familia	Definición	Ponderación
Conformidad normativa	Todos los formularios y patrones cumplen con criterios WCAG 2.1 AA incluyendo contraste de color, navegación por teclado, asociación de etiquetas y mensajes de error accesibles	Auditoría de accesibilidad WCAG AA completada sin errores críticos o mayores
Calidad técnica	Especificaciones de componentes son completas, precisas y documentadas de forma que desarrolladores pueden implementar sin ambigüedad	Especificaciones incluyen todos los estados, transiciones, parámetros de animación y medidas; desarrolladores reportan claridad en implementación
Comunicación	Mensajes de error son específicos, constructivos y no culpabilizadores; guían al usuario hacia solución clara	100% de mensajes de error incluyen descripción del problema y sugerencia de solución; testing de usabilidad valida comprensión
Análisis y resolución	Análisis de problemas de formularios identifica causas raíz de abandono y fricción; propuestas de mejora están fundamentadas en datos	Análisis documentado incluye métricas de abandono por campo, patrones de error, y recomendaciones priorizadas por impacto

Familia	Definición	Ponderación
Autonomía e iniciativa	Candidato identifica proactivamente oportunidades de optimización más allá de requisitos iniciales; propone mejoras basadas en análisis de datos	Propuestas de mejora adicionales documentadas; iniciativas de optimización implementadas sin solicitud explícita
Colaboración	Documentación y especificaciones facilitan colaboración efectiva con equipo de desarrollo; patrones son reutilizables y escalables	Equipo de desarrollo reporta claridad en especificaciones; patrones son aplicables a múltiples contextos sin modificación
Postura profesional	Candidato demuestra compromiso con inclusión y accesibilidad desde el inicio; considera perspectivas de usuarios diversos en diseño	Accesibilidad considerada en todas las fases de diseño; testing incluye usuarios con diferentes capacidades; documentación refleja pensamiento inclusivo

Umbral de validación : Promedio $\geq 10/20$

Bloque 11 - Presentación, Comunicación y Documentación de Diseño

Indicadores de desempeño por misión

Misión	Indicadores SMART
M05 — Presentar propuestas a clientes	Porcentaje de stakeholders que reportan comprensión clara de propuesta de diseño después de presentación Número de objeciones o preguntas sin respuesta durante presentación Tasa de aceptación de propuesta de diseño por parte de stakeholders Tiempo de presentación vs. tiempo planificado (eficiencia)
M06 — Iterar diseños con feedback	Número de iteraciones realizadas basadas en feedback documentado Tiempo promedio entre ciclos de feedback e implementación Porcentaje de feedback integrado en versiones posteriores Satisfacción de stakeholders con proceso iterativo

Situaciones de evaluación

Presentación de Propuesta de Diseño a Stakeholders

Contexto : El diseñador debe presentar una propuesta completa de rediseño de un formulario de registro a un grupo de stakeholders que incluye product manager, desarrollador front-end y cliente. La propuesta incluye investigación de usuarios, problem statement, solución de diseño y métricas esperadas de mejora.

Restricciones : Tiempo limitado de 30 minutos para presentación y preguntas. Audiencia con diferentes niveles de conocimiento técnico. Necesidad de justificar decisiones de diseño con datos de investigación.

Producciones esperadas :

- Presentación estructurada con narrativa clara
- Mockups y prototipos interactivos de la solución
- Datos de investigación que fundamentan decisiones
- Comparativa antes/después con métricas esperadas
- Respuestas documentadas a preguntas de stakeholders
- Documento de alineación firmado por stakeholders

Competencias evaluadas : C22

Documentación Completa de Proyecto de Diseño

Contexto : El diseñador debe documentar completamente un proyecto de rediseño de arquitectura de información de un sitio web, incluyendo proceso de investigación, decisiones de diseño, iteraciones y resultados de validación. La documentación será utilizada para onboarding de nuevos miembros del equipo.

Restricciones : Documentación debe ser clara y accesible para personas que no participaron en el proyecto. Debe incluir trazabilidad de decisiones a objetivos y research. Debe ser mantenible y actualizable en el tiempo.

Producciones esperadas :

- Documento de resumen ejecutivo del proyecto
- Documentación de metodología de investigación utilizada
- Registro de personas y mapas de empatía con datos
- Documentación de problem statements y objetivos
- Mapas de sitio y diagramas de arquitectura con justificación
- Registro de sesiones de card sorting y validación
- Documentación de iteraciones y cambios realizados
- Guía de onboarding para nuevos miembros

Competencias evaluadas : C23

Argumentación de Decisiones de Diseño Visual

Contexto : El diseñador debe justificar ante el equipo de desarrollo las decisiones de diseño visual de un sistema de componentes, incluyendo selección de tipografía, paleta cromática y jerarquía visual. Debe demostrar cómo estas decisiones cumplen con criterios de accesibilidad WCAG y objetivos de marca.

Restricciones : Debe utilizar datos de investigación y principios de UX/UI reconocidos. Debe demostrar cumplimiento con WCAG AA. Debe conectar decisiones visuales con objetivos de negocio y experiencia de usuario.

Producciones esperadas :

- Presentación de rationale de decisiones visuales
- Documentación de selección tipográfica con justificación
- Paleta cromática con validación de contraste WCAG
- Comparativa de alternativas consideradas
- Demostración de consistencia visual en múltiples pantallas
- Documento de guía de aplicación de decisiones visuales

Competencias evaluadas : C22

Comunicación de Hallazgos de Usabilidad a Equipo Multidisciplinario

Contexto : El diseñador debe comunicar hallazgos de una sesión de testing de usabilidad a un equipo que incluye product manager, desarrolladores, y stakeholders de negocio. Debe priorizar problemas identificados y proponer roadmap de mejoras.

Restricciones : Datos de 8 participantes en testing. Necesidad de priorizar hallazgos por severidad e impacto. Debe conectar hallazgos con métricas de negocio. Debe facilitar consenso en torno a prioridades.

Producciones esperadas :

- Informe de usabilidad con hallazgos priorizados
- Visualización de datos de testing (videos, transcripciones, patrones)
- Matriz de priorización de problemas
- Propuesta de roadmap de mejoras
- Presentación de hallazgos a equipo multidisciplinario
- Documento de alineación en torno a próximas acciones

Competencias evaluadas : C22, C23

Creación de Base de Conocimiento de Sistema de Diseño

Contexto : El diseñador debe crear una base de conocimiento completa para un sistema de diseño que será utilizado por múltiples equipos de diseño y desarrollo. Debe documentar componentes, patrones, guías de uso y decisiones de diseño de forma que facilite adopción y mantenimiento.

Restricciones : Sistema con mínimo 30 componentes. Debe ser accesible para usuarios con diferentes niveles de experiencia. Debe ser fácil de mantener y actualizar. Debe incluir ejemplos de uso y casos de aplicación.

Producciones esperadas :

- Página de inicio de base de conocimiento con navegación clara
- Documentación de cada componente con especificaciones
- Guías de uso de componentes con ejemplos
- Documentación de patrones de interacción
- Guía de principios de diseño del sistema
- Changelog de versiones y actualizaciones
- Guía de contribución para nuevos componentes
- FAQ y troubleshooting

Competencias evaluadas : C23

Pruebas esperadas

■ Pruebas documentales

- Presentaciones ejecutadas con diapositivas y notas de presentador
- Documentación de decisiones de diseño con trazabilidad a research
- Informes de usabilidad con hallazgos priorizados
- Bases de conocimiento y wikis de proyecto
- Guías de onboarding documentadas
- Matrices de priorización de hallazgos
- Especificaciones de handoff con argumentación
- Registros de sesiones de alineación con stakeholders
- Documentación de alternativas consideradas y rationale de selección
- Changelog de versiones de diseño

■ Pruebas de acción (en campo)

- Presentación oral de propuesta de diseño a stakeholders
- Facilitación de sesión de alineación con equipo multidisciplinario
- Moderación de sesión de feedback sobre propuesta de diseño
- Demostración interactiva de prototipo durante presentación
- Respuesta a preguntas y objeciones de stakeholders
- Iteración de diseño basada en feedback recibido
- Comunicación de cambios al equipo
- Presentación de hallazgos de usabilidad
- Facilitación de sesión de priorización de problemas
- Creación y mantenimiento de documentación en tiempo real

■ Pruebas reflexivas

- Autoevaluación de claridad de presentación basada en feedback de audiencia
- Reflexión sobre efectividad de argumentación utilizada
- Análisis de preguntas no respondidas y mejora para próximas presentaciones
- Evaluación de completitud de documentación
- Reflexión sobre alineación lograda con stakeholders
- Análisis de iteraciones realizadas y aprendizajes
- Evaluación de accesibilidad de documentación para diferentes audiencias
- Reflexión sobre técnicas de comunicación más efectivas
- Análisis de impacto de presentación en decisiones de proyecto
- Evaluación de mantenibilidad de documentación creada

Criterios de éxito (7 familias)

Familia	Definición	Ponderación
Conformidad normativa	La documentación de decisiones de diseño cumple con estándares de trazabilidad y referencia a normativas WCAG cuando aplica	100% de decisiones documentadas con referencia a fuentes (research, principios, estándares)
Calidad técnica	Las presentaciones incluyen especificaciones técnicas precisas y completas que desarrolladores pueden implementar sin ambigüedad	Cero preguntas de clarificación técnica después de presentación de handoff
Comunicación	La presentación comunica claramente la propuesta de diseño a audiencias con diferentes niveles de conocimiento técnico	Mínimo 80% de stakeholders reportan comprensión clara de propuesta después de presentación
Análisis y resolución	La argumentación de decisiones de diseño se fundamenta en datos de investigación y principios de UX/UI reconocidos	100% de decisiones principales tienen justificación documentada con referencia a datos o principios
Autonomía e iniciativa	El diseñador identifica proactivamente necesidades de documentación y comunicación sin esperar indicaciones	Documentación completa entregada sin necesidad de solicitudes adicionales de información
Colaboración	La comunicación facilita alineación y consenso entre stakeholders con perspectivas diferentes	Acuerdo documentado de stakeholders en torno a decisiones de diseño después de presentación

Familia	Definición	Ponderación
Postura profesional	El diseñador comunica con confianza, respeta perspectivas de otros y busca continuamente mejorar habilidades de comunicación	Feedback positivo de stakeholders sobre profesionalismo y receptividad a comentarios

Umbral de validación : Promedio $\geq 10/20$

NSICA

Bloque 12 - Colaboración, Alineación y Aseguramiento de Calidad

Indicadores de desempeño por misión

Misión	Indicadores SMART
M05 — Presentar propuestas a clientes	Presentación ejecutada con argumentación basada en datos de investigación y usabilidad Alineación lograda con stakeholders documentada en actas de reunión Propuesta de diseño aceptada sin cambios mayores en concepto fundamental Feedback de stakeholders integrado en iteración posterior de diseño
M06 — Iterar diseños con feedback	Ciclos de iteración completados con feedback documentado de usuarios y stakeholders Mejoras implementadas en diseño con trazabilidad a feedback recibido Validación de mejoras mediante testing posterior con usuarios Documentación de evolución de diseño a lo largo de iteraciones
M07 — Gestionar activos de diseño	Estructura de archivos organizada y documentada en herramienta colaborativa Versionado implementado con changelog de cambios comunicado al equipo Acceso y permisos configurados apropiadamente para colaboración Tiempo de búsqueda de archivos reducido en 50% respecto a estructura anterior
M01 — Construir design systems	Sistema de diseño documentado con mínimo 20 componentes reutilizables Especificación completa de variantes y estados para cada componente Guías de uso y ejemplos de aplicación documentados Adopción del sistema medida por porcentaje de pantallas usando componentes del sistema

Situaciones de evaluación

Especificación de Handoff y Colaboración con Desarrollo

Contexto : Un equipo de desarrollo front-end necesita implementar un nuevo flujo de formulario de registro. El diseñador debe preparar especificaciones completas en Figma Dev Mode o Zeplin incluyendo todos los estados de componentes, medidas, colores, tipografía y comportamientos interactivos. Posteriormente, debe colaborar con desarrolladores para resolver preguntas de implementación y validar que el código resultante es fiel al diseño.

Restricciones : Especificaciones deben ser completas y sin ambigüedad; debe haber comunicación clara de restricciones técnicas; timeline de implementación es de 2 sprints

Producciones esperadas :

- Especificaciones de handoff en Figma Dev Mode con todos los estados documentados
- Documentación de medidas, espaciados y valores de color en formato técnico
- Especificación de comportamientos interactivos y transiciones
- Registro de preguntas y respuestas de implementación
- Validación visual de implementación comparada con especificaciones

Competencias evaluadas : C24, C26, C27

Participación en Planificación de Producto y Alineación de Entregables

Contexto : El equipo de producto está planificando el roadmap de los próximos 3 meses. El diseñador participa en sesiones de refinement y sprint planning, estimando esfuerzo de diseño, identificando dependencias, y priorizando entregables según impacto en objetivos de negocio. Debe comunicar restricciones de diseño que afectan timeline y proponer soluciones que equilibren calidad con velocidad.

Restricciones : Debe haber alineación entre diseño, desarrollo y producto; estimaciones deben ser realistas; cambios de prioridad pueden ocurrir durante sprints

Producciones esperadas :

- Participación documentada en sesiones de planning y refinement
- Estimaciones de esfuerzo de diseño en story points
- Identificación de dependencias de diseño comunicadas al equipo
- Propuestas de soluciones que equilibran calidad y velocidad
- Documentación de decisiones de priorización

Competencias evaluadas : C25

Gestión de Archivos, Versionado y Comunicación de Cambios

Contexto : El equipo de diseño está creciendo y necesita establecer un sistema de gestión de archivos y versionado en Figma. El diseñador debe crear una estructura clara de carpetas, establecer convenciones de nomenclatura, implementar control de versiones, y comunicar cambios al equipo de forma que todos trabajen con la información más actualizada. Debe documentar procesos para facilitar onboarding de nuevos miembros.

Restricciones : Estructura debe ser escalable para crecimiento futuro; debe facilitar colaboración en tiempo real; cambios deben ser comunicados proactivamente

Producciones esperadas :

- Estructura de carpetas organizada y documentada en Figma
- Convenciones de nomenclatura establecidas y comunicadas
- Changelog de cambios mantenido y compartido con equipo
- Documentación de procesos de versionado y actualización
- Auditoría de acceso y permisos apropiados

Competencias evaluadas : C26

QA Visual y Aseguramiento de Calidad en Implementación

Contexto : Un nuevo flujo de usuario ha sido implementado por el equipo de desarrollo. El diseñador debe realizar QA visual sistemático comparando la implementación con las especificaciones de diseño, identificando desviaciones visuales y funcionales, documentando problemas encontrados, y coordinando correcciones. Debe validar que la implementación es fiel al diseño en múltiples navegadores y dispositivos.

Restricciones : QA debe ser sistemático y documentado; desviaciones deben ser priorizadas según severidad; validación debe incluir múltiples navegadores y dispositivos

Producciones esperadas :

- Checklist de QA visual completado para todas las pantallas
- Documentación de desviaciones encontradas con capturas de pantalla
- Priorización de correcciones según severidad e impacto
- Validación de correcciones en múltiples navegadores y dispositivos
- Reporte final de QA con estado de conformidad

Competencias evaluadas : C27

Presentación de Propuestas de Diseño y Alineación de Stakeholders

Contexto : El diseñador debe presentar una propuesta de rediseño de la página de inicio a clientes y stakeholders internos. Debe argumentar decisiones de diseño basadas en investigación de usuarios, datos de usabilidad y principios de UX/UI. Debe responder preguntas, integrar feedback constructivo, y lograr alineación en la dirección de diseño. La presentación debe ser clara, persuasiva y basada en evidencia.

Restricciones : Argumentación debe estar basada en datos, no en preferencias personales; debe haber respuesta a objeciones de forma constructiva; debe lograrse alineación en dirección fundamental

Producciones esperadas :

- Presentación estructurada con contexto, propuesta y justificación
- Evidencia de investigación y datos de usabilidad citados
- Respuestas documentadas a preguntas y objeciones
- Feedback integrado en iteración posterior
- Acta de alineación firmada por stakeholders

Competencias evaluadas : C22, C25

Pruebas esperadas

■ Pruebas documentales

- Especificaciones de handoff en Figma Dev Mode o Zeplin con todos los estados de componentes documentados
- Documentación de medidas, espaciados, colores y tipografía en formato técnico
- Changelog de versionado con descripción de cambios y fecha
- Estructura de carpetas y convenciones de nomenclatura documentadas
- Checklist de QA visual completado con desviaciones identificadas
- Reporte de QA con priorización de correcciones
- Actas de reuniones de planning y refinement con participación documentada
- Estimaciones de esfuerzo de diseño en story points
- Presentación de propuestas de diseño con argumentación basada en datos
- Documentación de decisiones de diseño con trazabilidad a objetivos

■ Pruebas de acción (en campo)

- Ejecución de sesiones de handoff con equipo de desarrollo resolviendo preguntas técnicas

- Validación visual de implementación en múltiples navegadores y dispositivos
- Coordinación de correcciones de desviaciones encontradas en QA
- Participación activa en ceremonias ágiles (planning, refinement, retrospectivas)
- Comunicación proactiva de cambios y actualizaciones al equipo
- Iteración de diseños integrando feedback de stakeholders
- Presentación de propuestas a clientes y stakeholders internos
- Moderación de sesiones de alineación con múltiples perspectivas
- Implementación de estructura de archivos y versionado en herramienta colaborativa
- Auditoría de acceso y permisos en herramientas de diseño

■ Pruebas reflexivas

- Reflexión sobre efectividad de especificaciones de handoff basada en preguntas de desarrolladores
- Análisis de desviaciones encontradas en QA para mejorar especificaciones futuras
- Evaluación de participación en planning y alineación lograda con equipo
- Reflexión sobre comunicación de cambios y claridad de documentación
- Análisis de feedback recibido en presentaciones y mejora de argumentación
- Evaluación de estructura de archivos y versionado en términos de facilidad de uso
- Reflexión sobre colaboración con desarrollo y resolución de restricciones técnicas
- Análisis de iteraciones realizadas y aprendizajes sobre integración de feedback
- Evaluación de alineación lograda con stakeholders y claridad de comunicación
- Reflexión sobre sostenibilidad de procesos y escalabilidad de soluciones

Criterios de éxito (7 familias)

Familia	Definición	Ponderación
Conformidad normativa	Especificaciones de diseño cumplen con estándares de accesibilidad WCAG 2.1 AA en implementación	Auditoría de accesibilidad de implementación válida 100% de criterios WCAG aplicables
Calidad técnica	Especificaciones de handoff son completas, precisas y sin ambigüedad para implementación	Cero preguntas de clarificación sobre especificaciones técnicas durante implementación
Calidad técnica	QA visual identifica y documenta todas las desviaciones de diseño en implementación	100% de desviaciones visuales identificadas en QA son confirmadas por desarrolladores
Comunicación	Comunicación de cambios y actualizaciones es clara, proactiva y oportuna	100% del equipo reporta estar informado de cambios en archivos de diseño
Comunicación	Presentaciones de diseño argumentan decisiones basadas en datos y evidencia	Stakeholders reportan comprensión clara de rationale de diseño en encuesta post-presentación
Análisis y resolución	Problemas de implementación son identificados, priorizados y resueltos sistemáticamente	100% de desviaciones críticas de QA son corregidas antes de release
Autonomía e iniciativa	Diseñador identifica proactivamente problemas de colaboración y propone soluciones	Mínimo 3 mejoras de proceso propuestas e implementadas durante período de evaluación

Familia	Definición	Ponderación
Colaboración	Colaboración con desarrollo es constructiva, respetuosa y orientada a soluciones compartidas	Desarrolladores reportan satisfacción con colaboración en escala de 4/5 o superior
Colaboración	Participación en planificación de producto es activa y contribuye a alineación de equipo	Estimaciones de diseño son precisas en 80% de casos; dependencias comunicadas a tiempo
Postura profesional	Documentación de procesos y decisiones facilita onboarding y mantenimiento a largo plazo	Nuevo miembro del equipo puede entender estructura y procesos en menos de 2 horas
Postura profesional	Gestión de archivos y versionado es organizada, escalable y facilita colaboración	Tiempo promedio de búsqueda de archivos es menor a 2 minutos; cero conflictos de versionado

Umbral de validación : Promedio $\geq 10/20$

ANEXO VI Glosario y terminología

Este glosario presenta la terminología del referencial. Los términos siguientes deben utilizarse sistemáticamente en la enseñanza y la evaluación.

1. Términos profesionales obligatorios

- Adobe XD
- Análisis de usabilidad
- Arquitectura de información
- Auditoría de accesibilidad
- Biblioteca de componentes
- Breakpoint
- Card sorting
- Colaboración con desarrollo
- Componente reutilizable
- Composición visual
- Consistencia visual
- Diseño de escritorio
- Diseño inclusivo
- Diseño móvil
- Diseño responsive
- Diseño UX/UI
- Documentación de decisiones
- Especificación de componentes
- Estado de componente
- Figma
- Flujo de usuario
- Formulario
- Gestión de feedback
- Handoff
- Herramientas de diseño
- Iteración de diseño
- Jerarquía visual
- Mapa de empatía
- Microanimación
- Moderación de sesiones
- Paleta cromática
- Patrón de confirmación
- Patrón de error
- Persona
- Presentación de diseño
- Priorización de hallazgos
- Problem statement
- Prototipado de alta fidelidad
- Prototipado de baja fidelidad
- Prueba de usabilidad
- QA visual
- Retroalimentación de usuario

- Sistema de diseño
- Sketch
- Tipografía
- Validación de usuario
- Versionado de diseño
- WCAG
- Wireframe
- Zeplin

2. Sinónimos normalizados (forma canónica en negrita)

- Accesibilidad de contraste WCAG → **WCAG**
- Adaptación de layouts → **Diseño responsive**
- Alineación con equipo de producto → **Alineación con equipo de producto**
- Alineación de equipo → **Alineación de equipo en perspectiva del usuario**
- Alineación de objetivos → **Alineación de objetivos de negocio y usuario**
- Análisis de datos de usabilidad → **Análisis de usabilidad**
- Análisis de datos de usuario → **Análisis de usabilidad**
- Aprovechamiento de espacio → **Diseño de escritorio**
- Argumentación de decisiones → **Documentación de decisiones**
- Arquitectura de información → **Arquitectura de información**
- Auditoría de accesibilidad WCAG → **Auditoría de accesibilidad**
- Auditoría visual → **Consistencia visual**
- Breakpoints → **Breakpoint**
- Card sorting → **Card sorting**
- Colaboración con desarrollo → **Colaboración con desarrollo**
- Combinación tipográfica → **Tipografía**
- Comunicación de cambios → **Versionado de diseño**
- Comunicación de desviaciones → **QA visual**
- Comunicación de estados → **Estado de componente**
- Consideración de diversidad → **Diseño inclusivo**
- Control de calidad visual → **QA visual**
- Creación de personas → **Persona**
- Definición de objetivos UX → **Objetivos de experiencia**
- Definición de paletas de color → **Paleta cromática**
- Diseño de componentes modulares → **Componente reutilizable**
- Diseño de formularios → **Formulario**
- Diseño de layouts → **Diseño de layouts y grillas**
- Diseño de microanimaciones → **Microanimación**
- Diseño de sistemas de navegación → **Arquitectura de información**
- Diseño de wireframes → **Wireframe**
- Diseño inclusivo → **Diseño inclusivo**
- Diseño móvil y táctil → **Diseño móvil**
- Diseño para escritorio → **Diseño de escritorio**
- Diseño responsive → **Diseño responsive**
- Diseño visual de interfaces → **Diseño visual**
- Documentación de decisiones de diseño → **Documentación de decisiones**
- Documentación de estados → **Estado de componente**
- Documentación de estados de componentes → **Estado de componente**
- Documentación de estructura → **Wireframe**
- Documentación de jerarquía → **Wireframe**

- Documentación de variantes → **Especificación de componentes**
- Elaboración de informes → **Análisis de usabilidad**
- Espaciado visual → **Espaciado y proporción visual**
- Especificaciones para desarrollo → **Handoff**
- Estética → **Composición visual**
- Exploración conceptual → **Prototipado de baja fidelidad**
- Figma Dev Mode → **Figma**
- Formulación de problem statements → **Problem statement**
- Gestión de archivos → **Gestión de archivos y versiones**
- Herramientas de diseño digital → **Herramientas de diseño**
- Herramientas de handoff → **Handoff**
- Herramientas de prototipado interactivo → **Prototipado de alta fidelidad**
- Identificación de barreras → **Auditoría de accesibilidad**
- Identificación de puntos de fricción → **Flujo de usuario**
- Investigación de usuarios → **Investigación de usuarios**
- Iteración y refinamiento → **Iteración de diseño**
- Jerarquía tipográfica → **Tipografía**
- Legibilidad → **Tipografía**
- Mantenimiento de bibliotecas de componentes → **Biblioteca de componentes**
- Mapas de empatía → **Mapa de empatía**
- Mapeo de flujos → **Flujo de usuario**
- Moderación de sesiones de test → **Moderación de sesiones**
- Onboarding de equipo → **Documentación de decisiones**
- Optimización para pantallas pequeñas → **Diseño móvil**
- Organización de contenidos → **Arquitectura de información**
- Participación en planificación de sprint → **Alineación con equipo de producto**
- Parámetros de animación → **Microanimación**
- Parámetros de transición → **Microanimación**
- Patrones de confirmación → **Patrón de confirmación**
- Patrones de error → **Patrón de error**
- Patrones de éxito → **Patrón de confirmación**
- Planificación de mejoras → **Priorización de hallazgos**
- Planificación de pruebas de usabilidad → **Prueba de usabilidad**
- Preparación de materiales → **Prueba de usabilidad**
- Presentación y comunicación → **Presentación de diseño**
- Principios de composición → **Composición visual**
- Priorización de problemas → **Priorización de hallazgos**
- Prototipado de alta fidelidad → **Prototipado de alta fidelidad**
- Prototipado de baja fidelidad → **Prototipado de baja fidelidad**
- QA visual → **QA visual**
- Recopilación de datos → **Recopilación de datos cualitativos y cuantitativos**
- Recopilación de datos cualitativos y cuantitativos → **Recopilación de datos**
- Registro de comportamientos → **Moderación de sesiones**
- Registro de desviaciones → **QA visual**
- Registro de observaciones → **Moderación de sesiones**
- Retroalimentación → **Retroalimentación de usuario**
- Retroalimentación visual no intrusiva → **Patrón de confirmación**
- Roadmap → **Priorización de hallazgos**
- Selección de participantes → **Prueba de usabilidad**
- Selección tipográfica → **Tipografía**
- Síntesis de necesidades → **Problem statement**

- Taxonomía → **Arquitectura de información**
- Trazabilidad → **Documentación de decisiones**
- Validación de estructura → **Card sorting**
- Validación de formularios → **Validación de usuario**
- Verificación de implementación → **QA visual**
- Versionado → **Versionado de diseño**
- Zeplin → **Zeplin**

3. Glosario de términos

Término	Definición
Adobe XD	Herramienta de Adobe para diseño de interfaces, prototipado interactivo y colaboración integrada con otros productos de la suite Creative Cloud.
Análisis de usabilidad	Proceso de examinar datos cualitativos y cuantitativos de pruebas de usabilidad para identificar patrones, problemas recurrentes y oportunidades de mejora.
Arquitectura de información	Estructura lógica y organización de contenidos, categorías y relaciones en un producto digital, definida mediante taxonomías, mapas de sitio y sistemas de navegación.
Auditoría de accesibilidad	Evaluación sistemática de un producto digital contra estándares WCAG para identificar barreras de accesibilidad y oportunidades de mejora para usuarios con discapacidades.
Biblioteca de componentes	Repositorio centralizado de componentes reutilizables, patrones y guías de uso mantenido y versionado para garantizar consistencia en toda la organización.
Breakpoint	Punto de quiebre definido en píxeles donde el diseño responsive cambia su estructura y comportamiento para adaptarse óptimamente a diferentes tamaños de pantalla.
Card sorting	Técnica de investigación en la que participantes organizan tarjetas de contenido en categorías, proporcionando datos para validar y optimizar la arquitectura de información.
Colaboración con desarrollo	Trabajo coordinado entre diseñadores y desarrolladores front-end para asegurar implementación fiel del diseño mediante herramientas de handoff y revisiones.
Componente reutilizable	Elemento de interfaz modular (botón, input, card, etc.) diseñado con variantes y estados documentados para ser utilizado múltiples veces en diferentes contextos manteniendo consistencia.
Composición visual	Arreglo equilibrado de elementos visuales (texto, imágenes, espacios) en una pantalla aplicando principios de balance, alineación y proporción.
Consistencia visual	Aplicación uniforme de estilos, componentes y patrones de diseño en todas las pantallas y flujos para crear una experiencia cohesiva y predecible.

Término	Definición
Diseño de escritorio	Diseño optimizado para pantallas grandes de computadoras, aprovechando mayor espacio disponible para layouts complejos, información densa y interacciones con mouse y teclado.
Diseño inclusivo	Enfoque de diseño que considera activamente la diversidad de usuarios, incluyendo personas con discapacidades, diferentes contextos culturales y capacidades variadas.
Diseño móvil	Adaptación específica de interfaces para dispositivos móviles considerando pantallas pequeñas, interacción táctil, contexto de uso y limitaciones de ancho de banda.
Diseño responsive	Enfoque de diseño que adapta layouts, contenidos e interacciones a diferentes tamaños de pantalla y dispositivos (móvil, tablet, escritorio) manteniendo usabilidad y coherencia.
Diseño UX/UI	Disciplina que integra la experiencia del usuario (UX) y la interfaz de usuario (UI), combinando investigación, estrategia, prototipado y diseño visual para crear productos digitales usables, accesibles y atractivos.
Documentación de decisiones	Registro detallado de las razones, contexto y evidencia que fundamentan cada decisión de diseño, facilitando trazabilidad y onboarding de nuevos miembros del equipo.
Especificación de componentes	Documento detallado que describe las características visuales, funcionales y de comportamiento de un componente, incluyendo todos sus estados y variantes.
Estado de componente	Condición visual y funcional específica de un componente (default, hover, active, disabled, loading, error) documentada con especificaciones de apariencia y comportamiento.
Figma	Herramienta colaborativa basada en nube para diseño de interfaces, prototipado y gestión de sistemas de diseño con capacidades de trabajo en tiempo real.
Flujo de usuario	Diagrama que mapea la secuencia de pasos, decisiones y puntos de interacción que realiza un usuario para completar una tarea, identificando fricciones y oportunidades.
Formulario	Conjunto de campos de entrada organizados para recopilar información del usuario, optimizado mediante principios de UX como validación progresiva, etiquetas claras y minimización de fricción.
Gestión de feedback	Proceso de recopilación, análisis y priorización de comentarios y sugerencias de usuarios y stakeholders para informar decisiones de diseño.
Handoff	Proceso de transferencia de especificaciones de diseño al equipo de desarrollo, incluyendo medidas, colores, tipografía, comportamientos y estados de componentes.

Término	Definición
Herramientas de diseño	Software especializado utilizado para crear wireframes, prototipos, diseños visuales y sistemas de componentes (Figma, Sketch, Adobe XD, etc.).
Iteración de diseño	Ciclo repetitivo de refinamiento de diseños integrando feedback de usuarios, stakeholders y equipo para mejorar continuamente la solución.
Jerarquía visual	Organización de elementos en una interfaz mediante tamaño, color, contraste y posición para guiar la atención del usuario hacia información prioritaria.
Mapa de empatía	Herramienta de síntesis que documenta qué piensa, siente, dice y hace un usuario, así como sus frustraciones y aspiraciones, para alinear el equipo en perspectiva del usuario.
Microanimación	Animación breve y sutil (transiciones, cambios de estado, efectos de movimiento) que mejora la claridad de interacción y proporciona retroalimentación sin distraer al usuario.
Moderación de sesiones	Facilitación de sesiones de testing de usabilidad, guiando a participantes a través de tareas, registrando observaciones y comportamientos sin influir en sus acciones.
Paleta cromática	Conjunto seleccionado de colores documentados con valores HEX, RGB y criterios de accesibilidad, utilizado consistentemente en toda la interfaz.
Patrón de confirmación	Solución de diseño que proporciona retroalimentación visual clara y no intrusiva cuando el usuario completa una acción exitosa, confirmando que la tarea se realizó correctamente.
Patrón de error	Solución de diseño estandarizada para comunicar errores de validación o fallos del sistema mediante mensajes claros, contextuales y constructivos que guíen al usuario.
Persona	Arquetipo de usuario representativo creado a partir de datos cualitativos y cuantitativos, que incluye características demográficas, objetivos, motivaciones y comportamientos.
Presentación de diseño	Comunicación estructurada de propuestas de diseño a clientes y stakeholders, incluyendo contexto, justificación y métricas esperadas.
Priorización de hallazgos	Clasificación sistemática de problemas de usabilidad según severidad, frecuencia e impacto para determinar el orden de implementación de mejoras.
Problem statement	Declaración clara y estructurada del problema de usuario en formato 'Usuario X necesita Y porque Z', que fundamenta las decisiones de diseño y alineación de objetivos.

Término	Definición
Prototipado de alta fidelidad	Desarrollo de prototipos interactivos detallados con herramientas especializadas que simulan comportamientos, transiciones y estados de componentes cercanos al producto final.
Prototipado de baja fidelidad	Creación rápida de representaciones simplificadas (sketches, wireframes básicos) de conceptos de diseño para explorar ideas y validar arquitectura sin detalles visuales.
Prueba de usabilidad	Método de investigación en el que usuarios reales interactúan con un diseño bajo observación, proporcionando datos sobre comportamiento, dificultades y satisfacción.
QA visual	Proceso de verificación de calidad que compara el diseño original con la implementación final, identificando desviaciones visuales y funcionales.
Retroalimentación de usuario	Respuesta visual, auditiva o textual que comunica al usuario el resultado de una acción, estado del sistema o confirmación de que su entrada fue procesada correctamente.
Sistema de diseño	Conjunto documentado de componentes reutilizables, patrones, guías y estándares que aseguran consistencia visual y funcional en todos los productos y plataformas de una organización.
Sketch	Herramienta de diseño vectorial para macOS especializada en diseño de interfaces y sistemas de componentes con plugins y extensiones.
Tipografía	Selección y aplicación de familias de fuentes, tamaños, pesos y espaciados para crear jerarquía visual, legibilidad y coherencia en la interfaz.
Validación de usuario	Proceso de verificación de datos ingresados en formularios mediante reglas lógicas, proporcionando retroalimentación inmediata sobre errores o campos incompletos.
Versionado de diseño	Sistema de control de cambios que registra modificaciones en archivos de diseño, permitiendo rastrear evolución y comunicar actualizaciones al equipo.
WCAG	Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web (Web Content Accessibility Guidelines) que establecen criterios de conformidad para garantizar que productos digitales sean accesibles a todos los usuarios.
Wireframe	Representación esquemática de baja a media fidelidad que documenta la estructura, jerarquía y disposición de elementos en una pantalla sin detalles visuales o contenido final.
Zeplin	Plataforma de handoff que facilita la transferencia de especificaciones de diseño a desarrolladores, proporcionando medidas, colores y código automático.