

Guía de actividad: Examen FINAL

Opciones de Evaluación

- ✓ El estudiante deberá elegir una de las siguientes dos opciones, ambas equivalentes en nivel de esfuerzo, aplicación de conocimientos y competencias en Diseño Centrado en el Usuario (DCU) e Interacción Humano Computador.

OPCIÓN 1

Proyecto DCU: Diseño Centrado en el Usuario aplicado a Desafíos Reales - GRUPAL

El trabajo consistirá en una investigación y propuesta de diseño, que deberá desarrollarse siguiendo las etapas del Diseño Centrado en el Usuario (DCU). El equipo deberá elaborar un informe técnico completo que documente el proceso de análisis, definición de requerimientos, modelado y evaluación, así como los prototipos diseñados que representen la solución propuesta desde la perspectiva de la interacción humano-computador. Maximo 4 integrantes. El tema debe seleccionarse de la lista incluida en este documento.

El informe técnico deberá incluir:

1. Portada institucional y datos del equipo.
2. Descripción del contexto de uso y usuarios.
3. Mapa de empatía y caracterización del usuario.
4. Revisión del estado del arte y benchmarking internacional.
5. Requerimientos funcionales.
6. Flujos de interacción y prototipo visual.
7. Evaluación y retroalimentación.
8. Conclusiones y principios de IHC aplicados.
9. Referencias bibliográficas (APA 7ª edición).

Además, deberán preparar una presentación de slides con el resumen del contenido, así como una visualización del prototipo. Esta presentación se realizará el día del examen final, de forma presencial.

El listado de temas disponibles (problemas reales y orientación de diseño):

INTERACCION HUMANO COMPUTADOR

SENATUR – Turismo sostenible y certificación ambiental: Los pequeños emprendimientos turísticos enfrentan dificultades para evaluar su cumplimiento ambiental y acceder al proceso de certificación del Sello Verde Paraguay. Orientación: diseñar una experiencia que ayude a los prestadores turísticos a autoevaluar sus prácticas, cargar evidencias y recibir orientación personalizada.

ERSSAN – Gestión y trazabilidad de prestadores de servicios sanitarios: Los municipios y juntas de saneamiento deben reportar información periódica al ERSSAN, pero los procesos actuales son manuales y lentos. Orientación: diseñar una herramienta que permita a los prestadores enviar datos estandarizados, visualizar su cumplimiento y al ERSSAN monitorear y validar información en tiempo real.

INTN – Procesos laborales lentos y fragmentados: El INTN gestiona cientos de muestras en sus laboratorios. Actualmente, los técnicos registran la información manualmente, lo que retrasa la trazabilidad. Orientación: diseñar una interfaz que permita registrar y seguir el recorrido de las muestras, desde su recepción hasta el informe de resultados.

INTN – Fiscalización y verificación de estaciones de servicio: Los inspectores del INTN realizan verificaciones en campo a estaciones de servicio, pero usan formularios en papel, dificultando la gestión de datos. Orientación: diseñar una solución digital que permita registrar datos de inspección desde el campo, incluso sin conexión, sincronizar la información y generar reportes automáticos.

MEC – Educación ambiental y datos del Lago Ypacaraí: El Proyecto Ñamoporave Lago Ypacaraí genera datos sobre calidad del agua, pero estos no llegan al público de forma comprensible. Orientación: diseñar una experiencia educativa o interactiva que permita a docentes, estudiantes o familias visualizar los datos del lago y comprender su impacto.

INE – Acceso y visualización de estadísticas públicas: El Instituto Nacional de Estadística publica grandes volúmenes de información, pero los usuarios no especializados tienen dificultades para interpretarla. Orientación: diseñar una interfaz que permita explorar estadísticas de manera guiada y accesible, con visualizaciones claras y filtros comprensibles.

MAG – Integración de datos agropecuarios y trazabilidad: Los técnicos del Ministerio de Agricultura y los productores familiares manejan información dispersa sobre producción, sanidad y trazabilidad. Orientación: diseñar una plataforma que integre los datos productivos y sanitarios, permitiendo visualizar mapas de seguimiento o emitir reportes automáticos.

MAG – Monitoreo agrícola con IA: Los productores y técnicos carecen de herramientas simples para detectar enfermedades o plagas mediante imágenes. Orientación: diseñar una interfaz que facilite el registro de imágenes de cultivos, su análisis y la recepción de alertas o recomendaciones personalizadas.

SINAFOCAL – Observatorio del mercado laboral paraguayo: El mercado laboral cambia rápidamente, pero no existen herramientas locales que analicen la demanda de empleos o habilidades. Orientación: diseñar un tablero o sistema que agregue y analice datos de empleo, mostrando tendencias, salarios y competencias más requeridas.

MINNA – Prevención y derechos de la niñez y adolescencia: El Ministerio de la Niñez y la Adolescencia desarrolla campañas sobre derechos y prevención de abusos, pero no existen recursos interactivos atractivos para niños y adolescentes. Orientación: diseñar una experiencia digital que eduque sobre derechos y medidas de prevención usando lenguaje accesible y participación activa.

Evaluación

Rubrica:

Criterio	Descripción	Puntos
Comprensión del contexto y usuario	Identifica correctamente el entorno de uso y las características de los usuarios.	20
Mapa de empatía y análisis de necesidades	Refleja adecuadamente percepciones, motivaciones y frustraciones de los usuarios.	20
Estado del arte y benchmarking	Analiza y compara al menos tres casos similares, extrayendo aprendizajes relevantes.	20
Modelado y prototipo de interacción	Muestra coherencia, claridad visual y aplicación de principios de IHC.	20
Evaluación, justificación y presentación	Documento ordenado, justificado y con conclusiones bien argumentadas.	20

OPCIÓN 2

Participación individual en el Startup Weekend – Inteligencia Artificial San Lorenzo 2025 (24, 25, 26 de Octubre)

El estudiante participará individualmente en la documentación de su experiencia dentro del evento Techstars Startup Weekend FP-UNA, colaborando en un equipo multidisciplinario que desarrolla una idea innovadora con base tecnológica. Deberá aplicar principios de Diseño Centrado en el Usuario (DCU), prototipado rápido y validación con usuarios reales, documentando su proceso personal de aprendizaje y contribución.

Durante el evento, el estudiante deberá reflejar en su informe las cinco etapas del proceso de ideación y validación de productos que guían la dinámica de Startup Weekend:

1. Ideación y presentación del pitch inicial.
2. Selección y validación del problema.
3. Diseño de la propuesta de valor y perfil del usuario.
4. Desarrollo y prototipado rápido.
5. Presentación final (pitch ante jurado).

Estructura del informe individual

Cada estudiante elaborará un informe (4–6 páginas) donde documente su participación y aprendizajes, mostrando evidencias de las cinco etapas del proceso. El informe se presenta por educa, en la fecha del examen.

Etapas 1 – Ideación y pitch inicial

El estudiante deberá describir:

- **Su participación personal en la fase de ideación**, indicando si presentó una idea propia o si se unió a otra propuesta.
- En caso de haber presentado una idea: explicar brevemente el problema detectado, la hipótesis de solución y la motivación personal.
- En caso de haberse unido a un equipo: describir qué le atrajo del problema elegido, cómo percibe su relevancia para los usuarios y qué valor cree que puede aportar.
- Incluir evidencias del pitch inicial (captura de presentación, foto, texto del elevator pitch, etc.).

Etapas 2 – Validación del problema

- Explicar qué actividades de validación realizaron (entrevistas, observaciones, encuestas, feedback de mentores).
- Describir los principales hallazgos y aprendizajes sobre los usuarios o el contexto.
- Mencionar cómo cambió o evolucionó la idea inicial a partir de la validación.

Etapas 3 – Diseño de la propuesta de valor y perfil de usuario

- Identificar el público objetivo del proyecto.
- Incluir un mapa de empatía o breve caracterización del usuario principal.

- Resumir la propuesta de valor validada y cómo se relaciona con las necesidades detectadas.

Etapla 4 – Prototipado y validación rápida

- Describir el prototipo que el equipo desarrolló (tipo, herramienta, propósito).
- Indicar qué parte o funcionalidad del producto contribuyó a diseñar o validar personalmente.
- Incorporar imágenes del prototipo.

Etapla 5 – Presentación final (Pitch)

- Resumir los puntos principales del pitch final: problema, solución, usuario y validación.
- Incluir capturas o fotos del pitch final o del equipo.
- Reflexionar sobre los resultados obtenidos, el feedback del jurado y los aprendizajes personales.

Conclusión y reflexión individual

- Reflexionar sobre los aprendizajes en relación con los **principios de IHC y DCU**.
- Identificar qué conocimientos del curso aplicó en la práctica (usabilidad, empatía, diseño de interacción, etc.).
- Comentar qué mejoraría del proceso si repitiera la experiencia.

Entregables

- **Informe individual (PDF o Word, 4–6 páginas)** con estructura y evidencias completas.
- **Imágenes o capturas** del evento (pitch, trabajo en equipo, prototipo).
- **Ficha personal** con datos del estudiante, nombre del equipo y rol.

Evaluación

Criterio	Descripción	Puntos
Aplicación de principios de IHC y DCU	Relaciona su participación con principios de diseño centrado en el usuario.	20

INTERACCION HUMANO COMPUTADOR

Descripción de la ideación y participación personal	Explica con claridad su rol y motivación en la etapa de ideación o equipo elegido.	20
Evidencia del proceso de validación y prototipado	Presenta pruebas claras de su participación en las etapas intermedias.	30
Reflexión crítica y aprendizajes personales	Analiza de forma reflexiva lo aprendido y cómo aplicó los conceptos del curso.	20
Claridad y presentación del informe	Organización, redacción y evidencia visual bien estructurada.	10