

Diseño y desarrollo desde la interacción centrada en la experiencia de usuario.

Carreras: Tecnicatura en Programación Informática / Licenciatura en Informática

Asignatura: Ludificación: Diseño y desarrollo desde la interacción centrada en la experiencia de usuario

Núcleo al que pertenece: Orientación

Profesora: Julieta Lombardelli

Asignaturas Correlativas:

Carga horaria semanal: 4 horas

Objetivos:

Que la persona logre:

1. Desde el saber :
 - a. Comprender principios claves en la definición del concepto de *Ludificación* y las diferentes posibilidades de implementación.
 - b. Identificar los conceptos específicos que definen Juego, Simulación y Ludificación.
 - c. Nombrar los elementos que constituyen al proceso de *Ludificación*, y que determinan los Eventos de Aprendizaje Interactivos (EAI)
 - d. Reconocer los diferentes contextos en donde se aplica el diseño de *Ludificación* y sus variaciones, atendiendo a las particularidades específicas en educación y ciencia.
2. Desde el hacer:
 - a. Organizar los elementos constitutivos de *Ludificación* en función de casos de análisis determinados.
 - b. Diseñar y planificar entornos interactivos para potenciar diferentes motivaciones, generando una caja de herramientas para *gamificar* diferentes propuestas.
 - c. Caracterizar la experiencia de Usuario (UX) en función del diseño de Gamificación y familiarizarse con las Heurísticas y buenas prácticas en el diseño.
3. Desde el saber ser y estar
 - a. Observar la triada Juego-Simulación-Ludificación, para lograr distinguir en que caso se debería implementar cada una.
 - b. Debatir con sus pares sobre el proceso de motivación y su relación con el aprendizaje como constructo dinámico.
 - c. Distinguir la factibilidad del desarrollo del diseño de Ludificación en entornos situados en las tecnologías de la comunicación y en contextos no digitales.
 - d. Tomar conciencia sobre cómo impacta en el aprendizaje de nuevos conceptos la motivación y su dinámica en el tiempo.

Contenidos mínimos:

- Desarrollo de preguntas críticas para la concepción de Eventos de Aprendizaje Interactivos (EAI). Conocimientos previos y consideraciones conceptuales.
- Juegos, simulaciones y Ludificación. Distinguir cada concepto, sus diferencias y ejemplos de implementación.
- El juego como herramienta motivacional. Taxonomía y géneros.
- Diferentes clases de Ludificación. El entorno de aprendizaje. Taxonomía de Bloom's.
- La simulación como herramienta. La interacción usuario entorno.
- Design Thinking. Diseño centrado en la persona. Etapas del proceso.
- Experiencia de usuario (UX) y su relación con el concepto de Ludificación
- Diseño de interacción y prototipado. Técnicas y estrategias.
- La estética como concepto y herramienta de diseño.
- Análisis e investigación de cuando si y cuando no implementar Ludificación.
- Análisis e investigación de tipos de usuario y las caracterizaciones de la motivación.
- La narrativa, los escenarios y el contexto al momento de implementar Ludificación.
- Generar el caso. Método de investigación previa según el campo de desarrollo de EAI.

Programa analítico:

Unidad 1: Conceptos y desarrollo histórico

- Definición de Ludificación. Diferentes acepciones desde su origen.
- Hacia una ciencia de Ludificación. Metodología para su investigación como un campo del saber específico.
- Definición de juego. El concepto de juego. Su definición desde la epistemología. Relación con las tecnologías de la información. Recorrido histórico por los videojuegos.
- La simulación como un eje de interacción diferenciada. Su definición y clasificación.

Unidad 2: Elementos constitutivos

- Elementos básicos de Ludificación. Descripción y desarrollo.
- El feedback. La importancia de distinguir en cada elemento la estrategia para generar respuestas usuario-interacción.

- La experiencia de usuario. Campo de estudio y prácticas. Dimensiones de la experiencia como un proceso sistemático.
- Los desafíos y la narrativa. Elementos de narrativa. Escenarios basados en objetivos. La arquitectura de la narración interactiva.

Unidad 3. El diseño de procesos de Ludificación centrados en usuarios.

- El diseño de juego. Estrategias de prototipado. Wireframing. Diseño de una página. Prototipado en papel. Storyboards.
- La importancia del diseño estético. Cuestiones cognitivas. La interfaz como puerta de enlace a la experiencia.
- Estructuras de Ludificación. Diseño de interacción. Estudio de comportamientos, contextos y modelos mentales. Cómo se adapta la estrategia de Ludificación a las diferentes situaciones.
- Métodos y técnicas de investigación con usuarios centrados en procesos lúdicos.
- Diseñando una simulación. Uso de flowcharts.

Unidad 4: Desarrollo y caso de estudio

- La importancia del prototipado. ¿Por qué prototipar?
- Prototipado en equipo. Prototipado con software.
- El proceso de Storyboarding.
- Técnicas de storyboarding.
- Análisis de casos de estudio. Ejemplos en ciencia ciudadana.

Bibliografía Obligatoria

- Argueta Velázquez, M. G., & Ramírez Montoya, M. S. Innovación en el diseño instruccional de cursos masivos abiertos con gamificación y REA para formar en sustentabilidad energética. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 18(4), 75. 2017
- Deterding, S. Gamification: Designing for Motivation. *interactions*, 19(4), 14–17. 2012
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. From Game Design Elements to Gamefulness: Defining «Gamification». En *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments* (pp. 9–15). New York, NY, USA: ACM. 2011

- Montero, Y. H. Experiencia de Usuario: Principios y Métodos. Independently Published. 2017
- Morschheuser, B., Hamari, J., Werder, K., & Abe, J. How to Gamify? A Method For Designing Gamification. Hawaii International Conference on System Sciences 2017 (HICSS-50).
- Plattner, H. Guía del proceso creativo. Mini guía: una introducción al Design Thinking+ Bootcamp bootleg. 2018
- Rice, J. W. The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education. 2012
- Schell, J. The art of game design: a book of lenses. Amsterdam; Boston: Elsevier/Morgan Kaufmann. 2008
- Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps. O'Reilly Media, Inc.

Organización de las clases

Las clases están organizadas en dos ejes.

El primer eje será teórico llamado conversatorios. Se introduce un tema a través de material audiovisual, que se refuerza con mesas debates o cuestionarios según sea el caso.

En el segundo eje es práctico en donde se desarrolla actividades y ejercicios en equipo o individuales, según sea el caso.

Algunos de los trabajos serán proyectos a trabajar gradualmente en varias clases con una evaluación final.

Trabajos prácticos

TP N° 1: Introducción al concepto de ludificación.

Objetivos: Reconocer un concepto general del término ludificación y su aplicabilidad en diferentes contextos. Observar y reconocer la relación de la raíz "ludus" juego, y los elementos que constituyen la disciplina.

Trabajo práctico: Analizar la charla de Karl Kapp y extraer conceptos nuevos. Realizar mapa conceptual y responder desde la técnica de card sorting, una agrupación de los conceptos y elementos claves.

TP N°2: Desarrollo histórico de ludificación

Objetivos: Analizar el desarrollo de la disciplina a través del tiempo, desde su origen en cuanto praxis a su desarrollo en cuanto disciplina.

Trabajo práctico: Analizar el caso de ludificación que se plantea para la ciudad de China en 2020. Responder cuestionario ludificado a través de entornos digitales.

TP N°3: Ciencia de Ludificación

Objetivos: Adquirir las pautas metodológicas para analizar diferentes ejemplos de ludificación. Considerar las diferencias con respecto a juego.

Trabajo práctico: Analizar el caso de estudio Deloitte. Responder guía de seguimiento. Observar tapas de diarios seleccionadas y realizar un breve planteo de ludificación basado en un titular.

TP N°4: Definición de juego

Objetivos: Comprender la diferencia entre ciencia de la ludificación y ciencia del juego. Observar diferencias y similitudes metodológicas.

Trabajo práctico: Reeditar un juego de mecánica específica (pong) en una plataforma digital, motor de videojuegos de programación visual.

TP N°5: Simulación

Objetivos: Reconocer las experiencias de simulación, con los elementos que lo diferencian de las pautas de ludificación y de juego.

Trabajo práctico: Análisis de bibliografía seleccionada. Realizar esquema de diagrama de flujo en formato grupal, con los conceptos claves de la experiencia.

TP N°6: Elementos de Ludificación

Objetivos: Incorporar un léxico pertinente y conceptual de los elementos claves de ludificación. Observar los diferentes trabajos de investigación según los contextos en los que se aplica.

Trabajo práctico: Según el juego desarrollado previamente, identificar las diferentes variables y ponerlas en relación con la taxonomía de Bloom y bibliografía específica señalada.

TP N°7: Interacción de usuario

Objetivos: Reconocer los diferentes casos de aplicabilidad de ludificación en salud, medicina forense, economía, educación etc. Observar las posibilidades de ludificación tangible.

Trabajo práctico: a partir de la lectura Game feel plantear un caso breve de desarrollo de ludificación con aspecto tangible.

TP N°8: UX - Diseño de usuario

Objetivos: Asociar a través del reconocimiento de la disciplina de UX, diseño de usuario, la estrategia de desarrollo en torno a Ludificación de contexto y de contenido.

Trabajo práctico: Plantear los primeros tres ejes del trabajo de desarrollo final, considerando estrategias de UX, como es el objetivo y el contexto.

TP N°9: Narrativa - Storytelling

Objetivos: Estudiar el elemento de narrativa y de storytelling como uno de los ejes de diseño de experiencia de ludificación y sus relación con los diferentes tipos de ludificación.

Trabajo práctico: Desarrollar basado en la estrategia UX, un análisis y esquema de Persona para la propuesta de prototipo final. Utilizar plantillas seleccionadas.

TP N° 10: Diseño - Prototipos - Wireframing

Objetivos: Saber distinguir y diferenciar los diferentes tipo de prototipado siguiendo el esquema de bajo, medio y alto hasta llegar al diseño de prototipo wireframe en su calidad media.

Trabajo práctico: desarrollar el cuadro de storytelling de Kapp, adaptado a ludificación y organizar un primer prototipo de calidad baja.

TP N° 11: Estética - Interfaz

Objetivos: Reconocer las variables que operan al momento de considerar la interfaz de usuario con la interacción y el diseño de la experiencia.

Trabajo práctico: Presentar el primer esquema de wireframe y el análisis de usuario desde herramienta de software propuesta por Marczewski. Seguir el método personal y modelos de usuarios.

TP N° 12: Investigación centrada en usuario - Diseño UX

Objetivos: Desde bibliografía específica de UX, analizar los diferentes proyectos propuestos como entrega final. Observar cómo operan las diferentes variables según las experiencias y las interacciones diferentes. Considerara la opción de ludificación adaptativa y como se interrelaciona con el modelo UX

Trabajo práctico: Entrega de prototipo wireframe de calidad media.

TP N°13: Flowcharts - Diagrama de flujo y navegabilidad de usuario

Objetivos: Incorporar el método de diagrama de flujo en el diseño y maquetación de experiencias de diseño centrada en usuario.

Trabajo práctico: Realizar el diagrama de flujo en herramienta digital sobre el proyecto individual final.

TP N°14: Prototipado concepto

Objetivos: Desde el análisis de casos particulares de cada proyecto final, observar las diferentes variables de navegabilidad y de interacción

Trabajo práctico: Avanzar al wireframe interactivo en papel y digital.

TP N° 15: Storyboarding y relación con otras prácticas

Objetivos: Investigar sobre la relación de ludificación y las ciencia abierta y ciudadana en cuanto práctica. Reconocer el método de storyboarding para proyectos de interacción y escenarios colaborativos.

Trabajo práctico: Entrega de esquema de recompensas y esquemas de interacción de los elementos en cada caso de desarrollo final.

TP N°16: Entrega y evaluación

Objetivos: Comprender el método de diseño basado en la iteración y rediseño de elementos según posibles los diferentes testeos de UX.

Trabajo práctico: presentación y puesta en común de los prototipos interactivos y en papel. Testeos de guerrilla.

TP N°17: Evaluación final

Objetivos: Reinterpretar análisis de resultados de testeos de UX y rediseñar el siguiente posible esquema de testeos.

Trabajo práctico: Defensa final en formato pitch y testeos finales.

Modalidad de evaluación

Los mecanismos de evaluación en modalidades libre y presencial de esta asignatura están reglamentados según los siguientes artículos del Régimen de estudios de la UNQ (Res. CS 201/18)

En la modalidad de libre, se evaluarán los contenidos de la asignatura con un examen escrito, un examen oral e instancias de evaluación similares a las realizadas en la modalidad presencial.

CRONOGRAMA

Semana	Unidad	Tema	Actividad evaluadora*
1	I	Definición de Ludificación	TPpG
2	I	Ciencia de Gamificación – pautas IEI	TPpl
3	I	Definición de juego – Seguimiento IEI	TPpG
4	I	Simulación – pre entrega IEI	TPpG
5	II	Elementos de Gamificación – Entrega final IEI	IEI
6	II	Interacción usuario	TPpl
7	II	UX – Definición – pautas TDGE 1	TPpG
8	II	Narrativa – escenarios – Pre entrega TDGE 1	TPpG
9	III	Diseño – Wireframing – Entrega final TDGE 1	TPpl
10	III	Estética – interfaz -	TPpl
11	III	Diseño UX – Pautas TDGE 2	TPpG
12	III	Investigación centrada en usuarios – pre entrega TDGE 2	TPpG
13	III	Flowcharts – Entrega final TDGE 2	TPpl
14	IV	Prototipado concepto	TPpl
15	IV	Prototipado papel y software	TPpl
16	IV	Storyboarding – análisis de casos	
17	IV	Entrega y autoevaluación de prototipado final	

*Referencias:

TPpG = Trabajo práctico presencial grupal

TPpl = Trabajo práctico presencial individual

IEI = Investigación evaluadora individual

TDGE = Trabajo de Diseño Grupal Evaluativo