

# Aprendiendo a pensar: cómo evaluar la competencia de visión analítica en el aula universitaria

Docentes: **Claudia Andrade** y **Juan Espinoza**

Ayudante: **Francisca Velásquez**

**Programa de Comunicación y Pensamiento**

Pensamiento Crítico | Sede Santiago

 **IDEA 24**  
SEMINARIO  
INNOVACIÓN  
DOCENTE

# CONTEXTO

El proyecto desarrolló un instrumento de evaluación basado en gamificación y análisis de caso para mejorar la competencia de visión analítica en el curso Pensamiento Crítico del Programa de Comunicación y Pensamiento de la UDD.

Benefició a **270 estudiantes** de diversas carreras, incluyendo Ingeniería Comercial, Ramos Conjuntos de Ingeniería, Cine, Pedagogía en Educación Básica y Educación de Párvulos, implementándose en 2023-2. El instrumento se distribuyó con instrucciones para docentes de las sedes Santiago y Concepción.



# OBJETIVOS



IDEA 24

## OBJETIVO GENERAL

Promover el desarrollo de la competencia genérica visión analítica en los y las estudiantes del curso Pensamiento Crítico, por medio de una gamificación basada en el análisis de un caso, durante el período 2023-2.

### OE 1

Elaborar un recurso evaluativo de carácter lúdico que incentive el desarrollo de la competencia visión analítica y de la metacognición.

### OE 2

Utilizar metodologías activas del aprendizaje para promover el aprendizaje experiencial.

### OE 3

Reflexionar sobre la propia práctica pedagógica y el impacto del uso de metodologías activas del aprendizaje.



# ACCIONES REALIZADAS



## ETAPA 1

Desarrollo del guion y del *storytelling*.

## ETAPA 2

Elaboración del juego Enigma 404.



## ETAPA 3

Creación de bitácora y rúbrica.

## ETAPA 4

Validación por distintos agentes.



## ETAPA 5

Implementación en 5 carreras.





# CARACTERÍSTICAS DEL JUEGO



# CARACTERÍSTICAS DEL JUEGO



IDEA 24



Es un juego cooperativo que mezcla investigación con elementos de *escape room*.

Objetivo del juego Enigma 404: que los/as estudiantes se den cuenta de cómo piensan.

Incluye información de contexto, fuentes de información diversas, diálogos y acertijos.



# CARACTERÍSTICAS DEL JUEGO



IDEA 24



Incluye: videos introductorios, publicaciones en redes sociales, noticias en periódicos, fuentes verosímiles, informes de organismos técnicos, etc.



Cuenta con cuatro acertijos, cuya finalidad es incentivar el pensamiento creativo, la metacognición y el trabajo en equipo.



# EVALUACIÓN DEL JUEGO



## 1. PENSAMIENTO CRÍTICO (40 puntos)

Para la asignación del puntaje, se considerarán las siguientes líneas de la bitácora: FOLIO 00: 6 / FOLIO 01: 8 a 14 / FOLIO 02: 18 a 25 / CONSULTAS: 31 a 33.

CONTENIDO 1. PENSAMIENTO CRÍTICO Las operaciones de la bitácora permiten valorar que:	NIVEL DE LOGRO					
	Deficiente 1	Satisfactorio 2	Buena 3	Suficiente 4	Asesado 5	Asesado 6
1. Las/los estudiantes analizan la información entregada en los documentos, así como en fuentes y testimonios.						
2. Las/los estudiantes discriminan, entre información relevante y no relevante.						
3. Las/los estudiantes analizan la confiabilidad de las fuentes, así como de los testimonios presentados.						
4. Las/los estudiantes ponderan la evidencia recogida, considerando beneficios y/o posibles consecuencias.						
5. Las/los estudiantes comparan hechos, distinguiendo entre hechos y posibles consecuencias.						
6. Las/los estudiantes explican sus conclusiones, utilizando los puntos de vista.						
7. Las/los estudiantes fundamentan sus ideas en base a evidencia, utilizando lenguaje del pensamiento.						
8. Las/los estudiantes distinguen entre conclusiones y argumentos, entre conclusiones de hechos y juicios de valor.						
9. Las/los estudiantes reconocen sesgos cognitivos (confirmación, afectividad, sesgo, etc.) cuando se les presenta uno de ellos.						
10. Las/los estudiantes identifican información al analizar puntos de vista propios y ajenos.						

La **bitácora** evidencia el razonamiento de los estudiantes en el Certamen, incluyendo láminas de síntesis, discriminación de información, análisis de fuentes, e identificación de creencias y sesgos.

La **rúbrica**, con un total de 80 puntos, permite a los docentes evaluar las tres dimensiones de la competencia visión analítica: pensamiento crítico, creativo y metacognitivo.





# APOYO PARA DOCENTES



IDEA'24



**PROYECTO**

**UDD**  
Universidad del Desarrollo  
Centro de Innovación Docente

**Aprendiendo a pensar:  
cómo evaluar la  
competencia de visión  
analítica en el aula  
universitaria**

Realizado por Claudia Andrade Ecchio y Juan Espinoza Alé para el Programa de Comunicación y Pensamiento (DCP) de la Universidad del Desarrollo.

**MANUAL**  
PARA DOCENTES

**EMPEZAR >**

A modo de apoyo a los/as docentes que se animen a utilizar el juego Enigma 404 como Certamen del curso Pensamiento Crítico, se elaboró un **Manual de Uso** que contiene toda la información necesaria para realizar la evaluación.



# RESULTADOS



## ENCUESTA

Encuesta anónima respondida por 180 estudiantes, de un total de 270 (equivalente al 66.6% del total).

**Carreras:** Ingeniería Comercial (62), Ramos Comunes de Ingeniería (39), Cine (34), Pedagogía en Educación Básica (20) y Pedagogía en Educación de Párvulos (25).

## FOCUS GROUP

Participación de 8 estudiantes, realizado el 12 de diciembre de 2023 (vía Zoom, 45 min.).

**Carreras:** Ingeniería Comercial (2), Ramos Comunes de Ingeniería (2), Pedagogía en Educación Básica (2) y Pedagogía en Educación de Párvulos (2).



# RESULTADOS



79.4%

"El juego Enigma 404 me ayudó a reflexionar sobre mi propio proceso de aprendizaje".

87.7%

"El juego Enigma 404 promovió la aplicación de variadas destrezas de pensamiento crítico, creativo y metacognitivo".

85.5%

"El juego Enigma 404 favoreció el desarrollo de la destreza visión analítica".

9. ¿Qué hábito de pensamiento crítico incentivó el uso del juego como Certamen del curso? *Puedes marcar más de una opción.*

- Evaluar la confiabilidad de las fuentes. 126
- Analizar información a partir de evidencia limitada. 142
- Diferenciar creencias de conocimientos. 108
- Contrastar distintos puntos de vista. 128
- Reconocer inferencias erróneas a partir de evidencia limitada. 87

10. ¿Qué hábito de pensamiento metacognitivo incentivó el uso del juego como Certamen del curso? *Puedes marcar más de una opción.*

- Revisar, más de una vez, las instrucciones. 115
- Utilizar, de manera consciente, el lenguaje del pensamiento. 85
- Analizar la forma en que se piensa. 117
- Aminorar el efecto de sesgos cognitivos propios. 88
- Incentivar la reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje. 101



# DIFICULTADES



1. **DISEÑO:** Se dejó solo el *storytelling* y la maqueta del juego, sin árbol de decisiones independiente.
2. **MODALIDAD:** presencial (secciones 2 y 3 de ICO) y B-Learning (sección 1 de ICO, RCI, Cine, PEBI y PEP).
3. **FOCUS GROUP:** participaron estudiantes de cuatro de las cinco carreras contempladas en el Proyecto (ICO, RCI, PEBI y PEP).



# CONCLUSIONES

1. La elaboración y aplicación de instrumentos evaluativos basados en **gamificación** dinamizó la labor docente.
2. La percepción positiva de los estudiantes se debió al diseño del juego “Enigma 404”, con un **storytelling verosímil**, personajes creíbles, y una historia inmersiva y de resolución de acertijos.
3. Las metodologías activas, como gamificación y análisis de casos, favorecen un **clima desafiante** y contribuyen al sello UDD de trabajo experiencial y contextualizado.



# RECOMENDACIONES



1. **APLICACIÓN:** requiere de coordinación adicional entre docentes y otros agentes involucrados.
2. **HERRAMIENTAS:** necesita buena de conexión a Internet y uso adecuado de la plataforma Canvas.
3. **TIEMPO:** el desarrollo del certamen toma al menos 3 bloques de 70 minutos cada uno para leer información, escribir la bitácora y discutir en grupo.



# REFERENCIAS



- Arellano, C. y Gent, K. (2018). *Mentalidad lúdica para crear, educar, emprender e innovar*. Momento Cero.
- Báez, J. y Onrubia, J. (2016). Una revisión de tres modelos para enseñar las habilidades de pensamiento en el marco escolar. *Perspectiva Educativa, Formación de Profesores*, 55(1), 94-113. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=333343664007>
- Beas, J., Manterola, M. y Santa Cruz, J. (2011). Habilidades cognitivas y objetivos transversales: un tema para pensar y actuar. *Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 22(1), 175-192. <https://pensamientoeducativo.uc.cl/index.php/pel/article/view/24935/20143>
- Bernal, M. y Martínez, M. (2017). Metodologías activas para la enseñanza y el aprendizaje. *Revista Panamericana de Pedagogía*, 25, 271-275. <https://revistas.up.edu.mx/RPP/article/view/1790/1527>
- Koster, R. (2014). *A Theory of Fun for Game Design*. O'Reilly Media.
- Libow, S. y Stager, G. (2019). *Inventar para aprender. Guía práctica para instalar la cultura maker en el aula*. Siglo XXI Editores.
- Mercer, N. (1997). *La construcción guiada del conocimiento. El habla de profesores y alumnos*. Paidós.
- Norris, S. y Ennis, R.H. (1989). *Evaluating critical thinking*. Midwest Publications.
- Osses, S. y Jaramillo, S. (2008). Metacognición: un camino para aprender a aprender. *Estudios Pedagógicos*, 34(1), 187-197. [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-07052008000100011](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052008000100011)
- Prensky, M. (2015). *El mundo necesita un nuevo currículo*. SM Ediciones.
- Proyecto Educativo UDD Futuro. <https://uddfuturo.udd.cl/files/2018/07/proyecto-educativo-udd-futuro.pdf>
- Swartz, R. et al. (2013). *El aprendizaje basado en el pensamiento crítico. Cómo desarrollar en los alumnos las competencias del siglo XXI*. SM Ediciones.
- Swartz, R. y Perkins, D. (1989). *Teaching thinking uses and approaches*. Midwest Publishers.





**Claudia Andrade Ecchio**

c.andrade@udd.cl

**Juan Espinoza Alé**

juanespinoza@udd.cl

