

SEMANA

Interdisciplina – Semana i

iCubo – Instituto de Innovación e Interdisciplina

Universidad del Desarrollo

Aspectos clave para la educación interdisciplinaria

1. Identificación de un problema complejo:

Para el desarrollo de un desafío interdisciplinario debe identificarse claramente un problema o desafío complejo, entendidos como problemas que se caracterizan por su dificultad para ser definidos y solucionados o abordados de manera sencilla. Presentan múltiples causas, deben observarse desde múltiples disciplinas, cambian con el tiempo, pueden tener diversas formas de abordarse y podrían no tener una solución concreta. Ejemplos: migración, cambio climático, pobreza, etc. Entendemos que en aprendizaje basado en desafíos (retos) se aborden ciertos aspectos derivados de problemas complejos.

2. Desarrollo de habilidades para la interdisciplina:

La interdisciplina es un diálogo que se da entre diversas disciplinas para el abordaje de un problema complejo, en donde existen hallazgos e insights que se generan en integradamente entre estas, es decir, existe una transferencia de conocimiento constante en el proceso. La educación interdisciplinaria debe poner gran foco en el desarrollo de las habilidades que se requieren para este tipo de diálogo, algunas de estas son:

- a. *Creatividad*: creación de nuevos hallazgos, ideas e innovaciones que tengan valor.
- b. *Pensamiento crítico*: toma de perspectiva, lidiar con sesgos cognitivos disciplinares, no dar las cosas por sentado sólo por la visión disciplinar.
- c. *Reflexión*: sobre uno mismo, el proceso y los demás. Consciencia sobre los desafíos que implica el trabajar de manera interdisciplinaria y tomar acción de ello.
- d. *Colaboración*: comunicar efectivamente, escuchar activamente perspectivas sin pensar en la propia disciplina e integrar el conocimiento nuevo en el abordaje del problema complejo o desafío. Trabajo en conjunto y resolución de problemas mediante trabajo en equipo.
- e. *Integración*: “habilidad madre” del diálogo interdisciplinario, habitualmente se subdivide en sub-habilidades que tributen a la adquisición de saber conocer, saber hacer y saber ser.

3. Diseño de desafíos interdisciplinarios:

Los desafíos con enfoque interdisciplinario deben tributar al desarrollo de habilidades para este tipo de diálogo (las mencionadas en el punto anterior). De este modo, los resultados de aprendizaje (lo que los estudiantes deben ser capaces de hacer/saber/ser al finalizar la experiencia) deben estar orientados al desarrollo de

SEMANA

estas habilidades en el contexto de problema complejo o desafío planteado. Luego, la evaluación (cómo sabemos que los estudiantes lograron los resultados de aprendizaje) debe ser acorde a la meta planteada y darse en un contexto lo más auténtico posible (evidencias aceptables). Finalmente, las metodologías activas o centradas en el estudiante deben ser las herramientas y actividades planificadas para que los estudiantes logren los resultados de aprendizaje declarados para el desarrollo de estas habilidades. De esta manera, si se logra una consistencia entre esos 3 aspectos, se puede dar cuenta de que los estudiantes poseen más conocimientos y herramientas para trabajar interdisciplinariamente.

4. Profesor como coach:

Los docentes cumplen un rol fundamental en la educación interdisciplinaria y requieren de ciertas herramientas que difieren en algún grado de un profesor disciplinar. El profesor como coach debe ser capaz de potenciar el aprendizaje de los estudiantes usando sus propios recursos. Debe guiar la reflexión constante de los equipos, visibilizando los nuevos hallazgos y cómo el diálogo interdisciplinario fue esencial para lograrlo. A su vez, el profesor como coach es capaz de identificar los problemas que se puedan generar dentro de un equipo y abordarlo utilizando las habilidades para la interdisciplina. La gran herramienta para el profesor como coach es la capacidad de hacer buenas preguntas que promuevan la reflexión y acción por parte de los estudiantes, más que dar respuestas explícitas. El profesor como coach debe poseer habilidades para la interdisciplina.

Qué se considera interdisciplina

- a. Integración de conocimientos: Combina y sintetiza conocimientos de distintas disciplinas para abordar problemas complejos de manera más completa y profunda.
- b. Abordaje de problemas complejos: Enfocada en problemas que requieren múltiples perspectivas para ser entendidos y abordados, como el cambio climático, la salud pública o la pobreza, entre otros.
- c. Colaboración activa y diálogo constante: Fomenta un diálogo continuo y colaborativo entre disciplinas, en el que cada miembro contribuye activamente, compartiendo perspectivas y cuestionando su propio marco disciplinario.
- d. Transferencia de conocimiento: Existe una transferencia bidireccional de conocimientos e ideas entre disciplinas, generando nuevos enfoques y hallazgos que ninguna disciplina podría lograr sola.

SEMANA

- e. Desarrollo de habilidades para la interdisciplina: Busca desarrollar habilidades como la creatividad, el pensamiento crítico, la reflexión y la colaboración, esenciales para integrar conocimientos y trabajar en equipo.
- f. Proceso adaptativo y flexible: Es un proceso dinámico que se adapta a las necesidades y complejidades del problema abordado, permitiendo ajustes y re-evaluaciones constantes.
- g. Resultados integrados y holísticos: Los productos o resultados reflejan una comprensión que abarca y cruza las fronteras de cada disciplina, resultando en soluciones innovadoras y complejas.
- h. Orientación hacia la aplicación práctica: Muchas veces orientada a generar soluciones aplicables en contextos reales, permitiendo la transferencia del conocimiento interdisciplinario al mundo profesional.
- i. Rol del profesor como coach: El docente actúa como un entrenador que guía la reflexión y fomenta el diálogo interdisciplinario en lugar de limitarse a transmitir conocimientos de una disciplina específica.
- j. Aprendizaje activo y contextualizado: Se apoya en metodologías activas o centradas en el estudiante que conectan el aprendizaje con contextos reales, proporcionando experiencias auténticas y significativas.

Lo que NO es interdisciplina

- a. Enfoque exclusivamente disciplinar: Trabajar desde una sola disciplina o sin conexión entre disciplinas no se considera interdisciplina, ya que no integra perspectivas diversas.
- b. Multidisciplina sin integración: Involucrar múltiples disciplinas sin buscar la síntesis de ideas ni el diálogo activo no constituye interdisciplina, sino simple coexistencia de conocimientos.
- c. Perspectiva fragmentada: Abordar el problema sin intentar una comprensión integral que abarque diferentes perspectivas limita la capacidad de generar soluciones innovadoras.
- d. Simples aportes unidireccionales: Cuando los miembros de diferentes disciplinas solo aportan su perspectiva sin modificar ni cuestionar sus enfoques, no se genera un proceso de aprendizaje ni transferencia de conocimientos.

SEMANA 1

- e. Aprendizaje Extradisciplinario: Aprender sobre temáticas ajenas a la disciplina que no involucran una colaboración activa entre los estudiantes.
- f. Evaluación centrada únicamente en conocimientos: Medir el éxito solo en función de conocimientos disciplinares adquiridos, sin evaluar habilidades como la integración, la reflexión y la colaboración.
- g. Profesor como expositor: Si el rol del profesor es exclusivamente transmitir contenido en lugar de facilitar el diálogo y el desarrollo de habilidades interdisciplinarias, no se promueve la verdadera interdisciplina.
- h. Dependencia de métodos tradicionales de enseñanza: La interdisciplina no puede lograrse mediante clases magistrales o métodos centrados únicamente en la teoría, sin oportunidades para la aplicación y colaboración.
- i. Ausencia de una meta común: Trabajar en paralelo en disciplinas sin un objetivo unificador no es interdisciplina, ya que esta requiere que todos los miembros trabajen hacia un mismo propósito compartido.