

# Sinergias creativas y tendencias en aplicaciones y web desde la perspectiva Rich Gold

Henry Andrés Escobar Tibán<sup>(\*)</sup>

---

**Resumen:** La búsqueda de sinergias creativas se manifiesta en procesos interdisciplinarios, como los impulsados por el enfoque de Rich Gold (2007). Este marco conceptual integra arte, ciencia, diseño e ingeniería, abordando problemas y soluciones para fomentar la innovación. Este estudio tiene como objetivo comprender la influencia y potenciación de la intersección entre estas disciplinas en el diseño de aplicaciones y las tendencias emergentes paralelas de los últimos años, como el maximalismo, neomorfismo, parallax y una sola página. La evaluación crítica y holística de estos elementos destaca su impacto en la funcionalidad proyectual. Se analizan los procesos en proyectos participativos, destacando la importancia de la colaboración interdisciplinaria propuesta por Rich Gold. En conclusión, la convergencia de estas disciplinas impulsa soluciones innovadoras, generando experiencias envolventes que enriquecen la esfera creativa en el desarrollo de aplicaciones móviles. Adoptar esta perspectiva integral no solo fomenta la innovación, sino que también enriquece la experiencia del usuario, contribuyendo al avance continuo en la intersección de tecnología, ciencia, arte y diseño.

**Palabras clave:** Esquema Rich Gold - Aplicaciones móviles - Convergencia interdisciplinaria - Epistemología - Tendencias de Diseño.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 88]

---

<sup>(\*)</sup> Ingeniero en Diseño Gráfico por la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH), Máster en Investigación de Arte y Diseño por la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), Máster en Educación y TIC por la Universitat Oberta de Catalunya (UOC). Experiencia profesional en Departamentos de Comunicación de instituciones públicas y privadas. Profesor a tiempo completo de la Universidad Politécnica Salesiana, sede Quito (UPS).

## Introducción

Los puntos de intersección entre ingeniería, ciencia, diseño y arte han emergido como fenómenos fascinantes a lo largo de la historia, pero ha existido un punto de quiebre en los últimos tiempos, lo cual fomenta la innovación en diversos campos. Dentro de este paradigma, aparece la propuesta del Esquema de Rich Gold (2007), que fue desarrollado para ofrecer una perspectiva integral que desentraña y a su vez plantea nuevas complejidades entre estas disciplinas que a priori no tienen una relación estrecha o que converjan en todas sus aristas.

El Dr. Rich Gold, reconocido por sus propuestas en el área de las convergencias creativas, propone un marco teórico que va más allá de los límites tradicionales del conocimiento, este esquema sugiere que existe una colaboración entre los científicos, ingenieros, artistas y diseñadores, no es solo deseable, sino necesario para el impulso de la creatividad y resolución de problemas complejos.

Burgos, (2009) propone entender cómo estos campos disciplinares interactúan, proporcionan una guía de valor para quienes buscan complementar y reforzar tanto el conocimiento como las habilidades en proyectos que busquen la innovación, debido a que a lo largo de la historia estas áreas han intercedido de manera sutil, siendo el diseño y el arte una cara del conocimiento, mientras que la ciencia y la ingeniería del otro. De un modo u otro, estos se complementan aplicando conocimientos o descubrimientos, en las que el usuario tratará de comprender los fundamentos que los hacen más efectivos en un área específica.

Con el surgimiento de tecnologías disruptivas, la expansión de la innovación, el conocimiento científico, la evolución del diseño y el arte contemporáneo, ha generado un terreno fértil para la intersección de estas áreas. Sin embargo, a pesar de estos mismos avances significativos, existen desafíos en la colaboración efectiva de estas disciplinas, y emergen problemas como la falta de comprensión mutua, comunicación ineficiente y expectativas divergentes que pueden obstaculizar la realización plena de la sinergia que pueda existir entre estas, por lo tanto este esquema se presenta como una respuesta, proponiendo un enfoque en el que puedan convivir entre la interdisciplina.

Gold (2007) en su obra conocida como *The Plenitude*, expone que al momento de trabajar una cubierta para un sintetizador, esta se convierte en una interfaz de usuario, o como es actualmente llamada *UI (user interface)* por sus siglas en inglés. En este proceso Gold, reconoce que no existe una única intención al momento de generar proyectos, sino que se deben apoyar de diversas disciplinas para lograr resultados eficaces, en su caso fueron las artes plásticas y la ingeniería electrónica.

Mientras que simultáneamente Maeda (2006), menciona que los puntos medios entre estas disciplinas, son moléculas y las mencionadas son sustancias con contenidos y semblantes propios, por lo tanto si estás en uno de ellos, al momento de traspasar a otro campo, te conviertes en un turista ya que nunca podrás ser experto en todas las áreas.

Por ello las cuatro aristas pueden entenderse como la necesidad del ser humano por comprender el mundo que lo rodea, se requiere incredulidad, curiosidad y especulación para pasar de una realidad intangible a lo tangible. Es por ello que los límites entre el arte, cien-

cia, ingeniería y ciencia pueden verse nebulosos, en los que las suposiciones iniciales son el catalizador para su análisis, interacción y conexiones que se puedan ir desarrollando.

En el ecosistema del desarrollo de las aplicaciones móviles y sitios web, la convergencia del diseño, arte, ciencia e ingeniería, desempeñan un papel fundamental, para la creación de experiencias de usuario innovadoras y significativas, esto va de la mano de la parte visual como el diseño de interfaces que permiten una conexión favorable con los usuarios. En este contexto, el Esquema de Rich Gold, aparece como un marco conceptual excepcional que mezcla de manera sinérgica todos estos elementos que aparentemente se muestran lejanos. Thimbleby (1990) menciona que la creación y construcción de una aplicación o un sitio web no solo exige una comprensión de la tecnología subyacente, sino también es necesaria la capacidad de integrar la ciencia, la tecnología, el diseño estético y la expresión artística para ofrecer resultados que trascienden más allá de la mera funcionalidad. Por ello trabajar bajo este esquema de manera consciente o inconsciente, cataliza la creatividad y por ende aparece la innovación en el camino.

El presente artículo propone la exploración a fondo este esquema, analizando, reflexionando y cuestionando cuáles son las contribuciones entre la intersección de la tecnología, ciencia, arte y diseño, desde la perspectiva del diseño de aplicaciones móviles y sitios web con su influencia e incorporación de las tendencias de diseño emergentes, desglosando como la teoría aborda y supera los desafíos actuales en la convergencia entre ellos, al explorar las tendencias emergentes en el campo del diseño de sitios web y aplicaciones.

Se pretende arrojar luz sobre su entendimiento y como implementarlo efectivamente, dando como resultado la catalización de la creatividad y resolución de problemas en las intersecciones de estas disciplinas. Por otro lado se busca abordar la importancia de la colaboración de equipos técnicos y creativos al mismo tiempo, evidenciando como la fusión de estas habilidades puedan traducirse no solo en productos funcionales, sino que también cuenten con una estética apropiada.

## Metodología

Esta investigación busca arrojar luces sobre las sinergias creativas que resultan a partir de la implementación del Esquema Rich Gold en el desarrollo aplicaciones móviles y sitios web, pero sobre todo en una revisión de literatura y validación de crítica de los resultados. Por lo tanto el esquema propuesto a partir de la teoría, se ha dividido en cuatro cuadrantes, cada uno con una arista madre como lo es el Arte, Diseño, Ciencia e Ingeniería, en la intención de representar una primera hipótesis disciplinaria donde el conocimiento no se puede producir dentro de los límites tradicionales sino que es un proceso mucho más complejo en los que cada intersección da como resultado una nueva categoría de conocimiento.

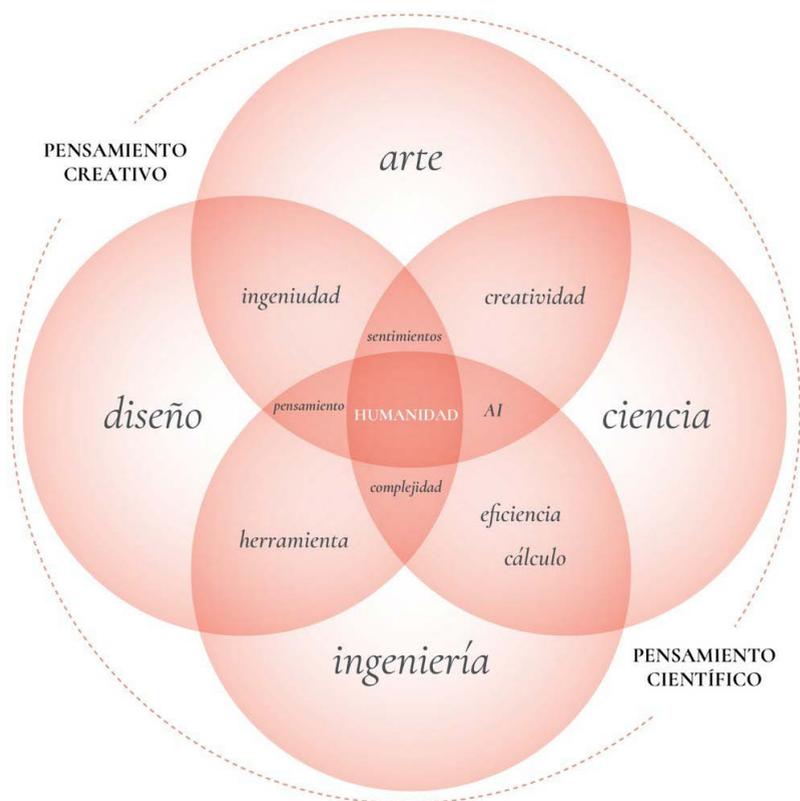


Figura 1. Imagen producida por el autor.

Se propone una revisión exhaustiva de la literatura existente hasta el momento, con exploración de fuentes académicas, artículos y documentos relacionados con el esquema de Rich Gold, así como su aplicación en la relación con las *apps* y páginas web. Se analizarán patrones emergentes con el objetivo de ofrecer una orientación práctica. Finalmente se busca encontrar coherencia y aplicabilidad de lo presentado con la teoría existente, encontrando limitaciones y oportunidades, contribuyendo al continuo avance de esta interacción multidisciplinaria.

Subsecuentemente con el uso de este mapa de cuadrantes se busca entender las tendencias de desarrollo de sitios web y aplicaciones donde convergen dos, tres, o todas las disciplinas al mismo tiempo, en el que el peso de unos puede influir en el resultado de los siguientes. Las tendencias elegidas para este trabajo son extraídas de Ionos (2023), una web especializada en contenido de diseño y sobre todo en tendencias actuales:

*Maximalismo y saturación:* frente al minimalismo, que sigue el lema “menos es más”, las páginas web que aplican esta tendencia aparecen abarrotadas. De hecho, casi todos sus componentes llaman la atención de alguna manera: pueden encontrarse superficies animadas, clic con efectos especiales, imágenes con colores llamativos, etc.



Figura 2. Maximalismo en sitio web Mutant Stand

*Neomorfismo:* aporta más realismo a los diseños web, algunos de los cuales se han vuelto muy abstractos. En particular, los diseños muy planos, basados en tarjetas, van a cobrar más vida con el enfoque moderno. Para ello, los distintos componentes de la interfaz de usuario de las páginas se presentan con un estilo tridimensional gracias al uso de tonos más claros y más oscuros. Como resultado, los elementos individuales parecen emerger de la pantalla hasta que el usuario los selecciona y así al menos visualmente clica sobre ellos, dando una impresión realista.

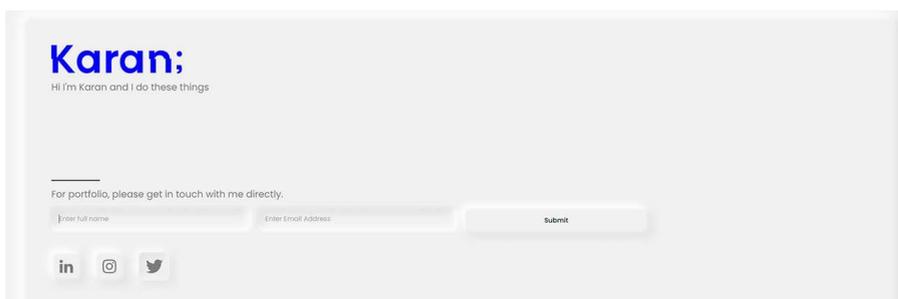


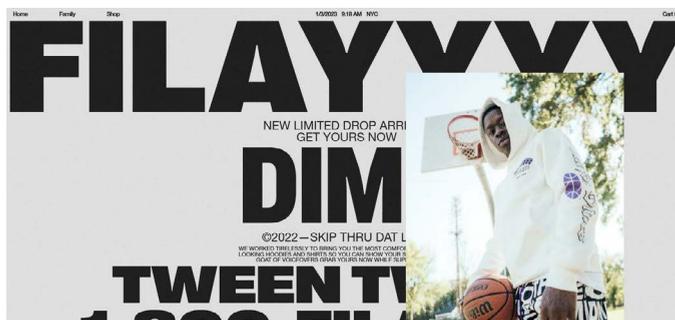
Figura 3. Neomorfismo en sitio web Karan

*Parallax*: viene utilizándose en las páginas más modernas desde hace algunos años, proporcionando un efecto de profundidad al hacer que las distintas capas que la conforman se mueven a diferente velocidad. En las mejores implementaciones, este efecto se acompaña de elementos que motivan al usuario a emprender alguna acción. Esto hace que haga tan buena pareja con el storytelling interactivo.



**Figura 4.** Efecto parallax en sitio web Wonderland Digital Fashion

*Diseño One Page*: para que toda la información importante se presente agrupada en una sola página y el usuario se ahorra el mayor número posible de clics; el usuario (que hace un uso cada vez mayor de la versión móvil) se desplaza en lugar de hacer clic. Se están estableciendo ciertos diseños estándar, especialmente para las empresas con actividad digital.



**Figura 5.** Diseño de una sola página para la web Filayyyy

De esta forma, este trabajo invita a cuestionar, reflexionar y hasta teorizar que es lo que sucede con el desarrollo de aplicaciones y sitios web en la actualidad bajo la influencia de las tendencias emergentes del diseño gráfico. Este enfoque metodológico pretende com-

prender la relación entre las sinergias creativas impulsadas por el esquema de Rich Gold, en relación a la web y las aplicaciones, y también proporcionar herramientas teóricas para mejorar la calidad y la innovación en este ámbito que se encuentra en constante cambio.

## Resultados

El mapa se divide en cuatro aristas principales, siendo el arte y el diseño los componentes del pensamiento creativo y la ingeniería con la ciencia, el pensamiento científico, pero a su vez dentro de sus intersecciones aparecen nuevas perspectivas que se las menciona a continuación:

- *Arte + Diseño*: Ingenuidad, esta viene dada por la exploración y curiosidad innata del ser humano para poder desarrollar libremente su intelecto en una perspectiva netamente creativa, no existe limitación o acercamiento de parte del pensamiento científico.
- *Arte + Ciencia*: Creatividad, se presenta como el resultado de procesos en los la logica podría llevar las riendas de los resultados bajo un paradigma de exploración constante.
- *Ciencia + Ingeniería*: Eficiencia y cálculo, por este lado nos acercamos al pensamiento científico que busca resultados sólidos, no tiene expectativas estéticas o decorativas, sino que busca solucionar problemas de manera puntual.
- *Ingeniería + Diseño*: Herramienta, es el resultado del trabajo de dos cualidades innatas para la resolución de problemas, en este aspecto las herramientas que utilizamos diariamente tanto análogas como digitales deben mantener un principios de UX/UI.

Por otro lado tenemos las intersecciones entre tres aristas del conocimiento, dando como resultados, procesos cada vez más complejos, siendo las siguientes:

- *Arte + Ciencia + Ingeniería*: Inteligencia Artificial, es el resultado de años de arduo trabajo a través de algoritmos, que en algún momento se supone tomaron conciencia a través de código binario.
- *Ciencia + Ingeniería + Diseño*: Complejidad, es aquel pensamiento que directamente produce un avance para el ser humano, es lo que llamamos innovación, no es preciso analizar el sentido filosófico detrás de ello, sino más bien generar resultados objetivos que propongan soluciones eficientes.
- *Ingeniería + Diseño + Arte*: Pensamiento, en este caso el ser humano no solo se limita a innovar sino que también busca reflexionar el porqué de las cosas, buscar soluciones más allá de la lógica, sino hasta el subconsciente
- *Diseño + Arte + Ciencia*: Sentimientos, aquello que podemos explorar desde diversas perspectivas, pensar más allá de lo tangible e ir a una exploración más profunda de su sentido.

Finalmente se puede afirmar que más allá de los análisis que componen este esquema, la humanidad está implícita en la unión de las cuatro aristas, la humanidad, aquella que nos separa del resto de seres vivos del planeta. ¿Acaso una inteligencia artificial puede nacer con un don? ¿Acaso un animal, puede brindar soluciones complejas que no solo ayudan a los mismos de su especie? ¿Acaso alguna forma de vida se podría plantear cuál es el sentido de la vida? Son preguntas que solo el ser humano mantiene innato dentro de sí. En ese sentido entendemos que las tendencias responden no solo a cambios sociales, sino también a avances simultáneos en cuanto a tecnología, arte, ciencia e ingeniería.

## Discusión

El presente ensayo ha explorado de manera íntegra las sinergias creativas que irán apareciendo a lo largo del desarrollo de una aplicación o sitio web, mirado a través del Esquema de Rich Gold, destacando la convergencia entre ingeniería, ciencia, arte y diseño. Los logros obtenidos a lo largo de esta investigación contribuyen al entendimiento de cómo esta amalgama multidisciplinaria que en ocasiones es interdisciplinaria y hasta transdisciplinaria, puede impactar en el resultado de diseño y la experiencia de usuario.

Las tendencias analizadas proporcionan una evidencia de cómo la implementación consciente o inconsciente del Esquema de Rich Gold puede lograr avances significativos en la manera en la que entendemos el diseño, no solo como herramienta o teoría de trabajo sino como una disciplina del conocimiento en sí. Es decir, los principios tecnológicos aplicaciones, el diseño altamente atractivo y disruptivo, generan experiencias de usuario enriquecedoras y notables.

La colaboración interdisciplinaria emergió como un factor de carácter crítico en la aplicación del Esquema de Rich Gold, los cruces entre expertos en ingeniería, ciencia, diseño y arte, al juntarse, se evidencia que se puede lograr superar los desafíos existentes de una manera eficaz y dando como resultado, soluciones innovadoras, este hallazgo, marca la importancia de la fomentación de dichas colaboraciones entre profesionales de diversas disciplinas, pero a su vez el perder el miedo al fomento del trabajo colaborativo, mejorará exponencialmente los resultados a esperarse en un proyecto.

Pero por otro lado es importante reconocer que existirán limitaciones implícitas en esta investigación ya que la literatura sobre el mismo Esquema de Rich Gold, es poca o hasta inexistente en este punto, y los futuros investigadores, deberán ampliar los alcances antes mencionados para poder explorar nuevas áreas de convergencia, así como también considerar nuevas variables, influencia de factores exógenos y endógenos paralelos al diseño, así como nuevas tecnologías emergentes y cambios constantes en tendencias culturales, tanto a nivel de diseño como de la misma sociedad.

Además se reconoce que la aplicabilidad de este análisis puede variar según el contexto y la naturaleza de cada proyecto, ya que en este documento nos hemos centrado en el desarrollo de aplicaciones y sitios web, pero se alienta a los profesionales a adaptar estas recomendaciones según las necesidades y características particulares para lo suyo propio.

Se espera que este trabajo contribuya y fomenta discusiones continuas e inspire investigaciones adicionales en este emocionante y desafiante campo de estudio ya que este trabajo no solo amplía el entendimiento de la convergencia entre disciplinas, sino que brinda a la comunidad profesional y académica, valiosos horizontes para la innovación continua en un ámbito en constante evolución.

Podemos decir que el diseño ofrece soluciones prácticas, con un enfoque utilitario que se puede y debe ser implementable rápidamente que se nutre de las otras disciplinas, entendiendo que la ciencia busca explicar y predecir el mundo que nos rodea, es decir, interpreta y codifica el entorno en el que vivimos dándole lógica para que podamos entender, la ingeniería, sería lo siguiente a la ciencia ya que aplica el conocimiento científico dando soluciones a los problemas empíricos que convierte al conocimiento en resultados de utilidad práctica, mientras que el diseño maximiza la experiencia humana pero a su vez convierte el conocimiento en resultados útiles, y finalmente el arte cuestiona dicho comportamiento anteriormente mencionado, dándonos conciencia del mundo en el que vivimos, haciéndonos reflexionar estas percepciones de información y dándonos un crecimiento como personas. Por lo que Ito (2016) en concordancia con lo anterior afirmado, menciona lo siguiente:

La ciencia produce conocimiento que utilizan los ingenieros. La ingeniería produce una utilidad que utilizan los diseñadores. Los diseñadores producen cambios en el comportamiento que son percibidos por los artistas. El arte produce nuevas percepciones del mundo, otorgando así acceso a nueva información en y sobre él, e inspirando una nueva investigación científica. Como en la canción aramea acumulativa, Chad Gadya, hay repetición, continuidad y cambio. (p. 3)

El buen diseño es una buena exploración, ya que cuestiona los sistemas de creencias constantemente, tangibles e intangibles del mundo, además el diseño especula y crea cultura, por lo tanto el diseño se puede por momento considerar un esbozo de ciencia básica, pero aún faltan más contribuciones para lograr ese objetivo. En ese sentido la integración, cruce o intersección de estas 4 aristas daría como resultado lo que conocemos como humanidad, aquello que nos caracteriza y nos diferencia de otras especies a lo largo del planeta tierra, esta humanidad se la podría entender no solo como innovación, sino también como descubrimientos constantes gracias al entendimiento de nuestro entorno y también al cuestionamiento constante que nos enfrentamos día a día al momento de empezar un nuevo proyecto.

## Referencias

- Burgos, J. (2009). *Arte, Ciencia, Tecnología y Diseño. Diseño como evidencia de la simbiosis entre Arte, Ciencia y Tecnología*. Revista de Arte y Estética Contemporánea.
- Gold, R. (2007). *The Plenitude: Creativity, Innovation and Making Stuff*. MIT press.
- IONOS. (2023). Las tendencias de diseño web más populares en 2023. IONOS Digital Guide. Disponible en: <https://www.ionos.es/digitalguide/paginas-web/disenio-web/tendencias-de-disenio-web>

Ito, J. (2016). *Design and science*. Journal of Design and Science, 1. Maeda, J. (2006). *The laws of simplicity*. MIT press.

Oxman, N. (2016). *Age of entanglement*. Journal of Design and Science.

Thimbeby, H. (1990). *User interface design*. ACM.

---

**Abstract:** The search for creative synergies manifests itself in interdisciplinary processes, such as those driven by Rich Gold's (2007) approach. This conceptual framework integrates art, science, design and engineering, addressing problems and solutions to foster innovation. This study aims to understand the influence and empowerment of the intersection between these disciplines in application design and parallel emerging trends of recent years, such as maximalism, neomorphism, parallax and single page. The critical and holistic evaluation of these elements highlights their impact on project functionality. The processes in participatory projects are analyzed, highlighting the importance of interdisciplinary collaboration proposed by Rich Gold. In conclusion, the convergence of these disciplines drives innovative solutions, generating immersive experiences that enrich the creative sphere in the development of mobile applications. Adopting this holistic perspective not only fosters innovation, but also enriches the user experience, contributing to the continuous advancement at the intersection of technology, science, art and design.

**Key words:** rich gold scheme - mobile applications - interdisciplinary convergence - epistemology - design trends.

**Resumo:** A busca por sinergias criativas se manifesta em processos interdisciplinares, como os impulsionados pela abordagem de Rich Gold (2007). Essa estrutura conceitual integra arte, ciência, design e engenharia, abordando problemas e soluções para promover a inovação. Este estudo tem como objetivo compreender a influência e a capacitação da interseção entre essas disciplinas no design de aplicativos e tendências emergentes paralelas dos últimos anos, como maximalismo, neomorfismo, paralaxe e página única. A avaliação crítica e holística desses elementos destaca seu impacto na funcionalidade do design. Os processos em projetos participativos são analisados, destacando a importância da colaboração interdisciplinar proposta por Rich Gold. Em conclusão, a convergência dessas disciplinas impulsiona soluções inovadoras, gerando experiências imersivas que enriquecem a esfera criativa no desenvolvimento de aplicativos móveis. A adoção dessa perspectiva holística não apenas promove a inovação, mas também enriquece a experiência do usuário, contribuindo para o avanço contínuo na interseção de tecnologia, ciência, arte e design.

**Palavras-chave:** esquema Rich Gold - aplicativos móveis - convergência interdisciplinar - epistemologia - tendências de design.

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por su autor]

---