



USO DIDÁCTICO DE LAS TIC



Periodo académico

I Semestre



Naturaleza del espacio académico

Obligatorio



Carácter del espacio académico

Teórico-Práctico



Código

2601004



Créditos

3



Horas de Trabajo

Autonomas: 2

Colaborativo: 4

Directo: 0

SUGERENCIAS DE SABERES Y CONOCIMIENTOS PREVIOS

Entre los conocimientos y habilidades esperadas de los estudiantes para participar en este espacio académico están:

- Uso de herramientas ofimáticas básicas (procesador de texto, presentaciones, hojas de cálculo)
- Gestión básica de archivos (guardar, compartir, organizar en carpetas locales o en la nube)
- Uso de navegadores web y motores de búsqueda para localizar información
- Manejo de correo electrónico y mensajería instantánea con fines académicos
- Participación en plataformas virtuales de aprendizaje (LMS)
- Conocimientos básicos de pedagogía y didáctica
- Disposición para el trabajo colaborativo y reflexivo

JUSTIFICACIÓN DEL ESPACIO ACADÉMICO

El seminario Uso Didáctico de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) responde a la necesidad de formar profesionales de la educación capaces de comprender, analizar y aplicar críticamente las





TIC en contextos escolares. En un entorno educativo cada vez más digitalizado, se hace imprescindible desarrollar criterios de pertinencia que permitan decidir qué tecnologías utilizar, cuándo, por qué y para qué hacerlo, a favor de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Este espacio formativo se configura como una propuesta teórico-práctica que busca sensibilizar a los estudiantes frente al papel de las TIC en la educación, al tiempo que promueve el uso y apropiación de herramientas tecnológicas que favorezcan la representación del conocimiento, el procesamiento de la información y la comunicación. A través del trabajo con programas de software libre y el uso pedagógico de recursos disponibles en la red, los estudiantes estarán en capacidad de diseñar propuestas didácticas contextualizadas y pertinentes.

El seminario se enmarca en el campo de formación Fundamentos Básicos de Tecnología, orientado al desarrollo de habilidades técnicas y tecnológicas en el manejo de artefactos, procesos y sistemas, desde un enfoque que parte de la alfabetización digital y avanza hacia la profundización crítica en el uso de herramientas tecnológicas aplicadas a la educación.

En este sentido, se reconoce que la incorporación de las TIC en la escuela no puede limitarse a un uso instrumental. Es necesario promover una reflexión sobre el papel del docente frente a las metodologías, los procesos de evaluación y el reconocimiento de las formas en que aprenden los estudiantes, así la incorporación creciente de las TIC en todos los ámbitos de la vida —y especialmente en la educación— se enriquece con una mirada crítica y reflexiva sobre su presencia en la escuela, su uso pedagógico y su impacto en los procesos de enseñanza-aprendizaje, por lo que, este seminario no solo ofrece herramientas técnicas, sino también marcos para una apropiación pedagógica transformadora de las tecnologías.

OBJETIVOS GENERAL

Fortalecer la capacidad de los estudiantes para integrar de manera crítica, reflexiva y pedagógica las Tecnologías de la Información y la Comunicación en contextos educativos, mediante el uso de herramientas digitales, la elaboración de propuestas didácticas y el análisis de su potencial en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Aproximarse al uso de programas y herramientas digitales, especialmente de software libre, con fines educativos.
- Analizar críticamente el papel de las TIC en la escuela y sus implicaciones en las prácticas docentes.
- Explorar las posibilidades del hipertexto como estrategia para representar y construir conocimiento.





- Desarrollar propuestas de trabajo colaborativo mediadas por TIC orientadas al diseño didáctico.
- Promover el uso de la red como espacio para la navegación, la comunicación y el procesamiento de información con fines pedagógicos.

PROPÓSITOS DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE (PFA) DEL ESPACIO ACADÉMICO

Al finalizar el seminario, se espera que los estudiantes sean capaces de:

1. Explicar las relaciones entre hipertexto, representación del conocimiento y procesamiento de información.
2. Analizar los aportes del uso de hipertextos en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
3. Navegar, comunicarse y procesar información de forma crítica a través de la red.
4. Diseñar y elaborar hipertextos educativos utilizando herramientas informáticas de propósito general.
5. Identificar el potencial pedagógico de diversas herramientas de software libre en el ámbito escolar.
6. Formular propuestas de enseñanza colaborativa integrando TIC, con enfoque didáctico y pertinencia contextual.

CONTENIDOS TEMÁTICOS

Unidad 1: TIC y educación: una mirada crítica

- Aproximación conceptual a las TIC y su evolución en el ámbito educativo
- Perspectivas críticas sobre el papel de las TIC en la escuela
- El rol del docente frente a la tecnología: más allá del uso instrumental
- Alfabetización digital y brecha tecnológica

Unidad 2: Representación del conocimiento e hipertexto

- **Construcción de conocimiento en entornos digitales**
- **El hipertexto como forma no lineal de representación del saber**
- **Análisis de ejemplos educativos de hipertextos**
- **Herramientas digitales para la creación de hipertextos**

Unidad 3: Software libre y herramientas digitales para la enseñanza

- Principios y ventajas del software libre en educación
- Revisión y exploración de herramientas de uso general y educativo
- Recursos web para la enseñanza colaborativa y creativa
- Pertinencia didáctica y evaluación de herramientas digitales





Unidad 4: Diseño de propuestas didácticas con TIC

- Principios para el diseño didáctico con mediación tecnológica
- El Conocimiento Didáctico del Contenido (CDC): su papel en la enseñanza de la tecnología
- Modelo TPACK (Conocimiento Tecnológico, Pedagógico y del Contenido): una visión integrada para el uso pedagógico de las TIC
- Diseño colaborativo de propuestas educativas mediadas por tecnología.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA QUE FAVORECEN EL APRENDIZAJE

El seminario se basa en un enfoque activo y constructivista, combinando actividades individuales y colaborativas que permitan el desarrollo progresivo de competencias tecnológicas y didácticas. Se aplicarán las siguientes estrategias:

- Aprendizaje basado en proyectos (ABP): desarrollo de una propuesta didáctica medida por tecnología como producto final del curso.
- Estudio de casos y análisis crítico: reflexión sobre experiencias reales del uso de TIC en educación.
- Trabajo colaborativo en entornos virtuales: co-creación de contenidos y discusión en plataformas digitales.
- Exploración guiada de herramientas digitales: acompañamiento en el uso de software y recursos educativos digitales.
- Diálogos reflexivos: foros, videoconferencias o podcasts donde los estudiantes compartan puntos de vista sobre el rol de la tecnología en la educación y de su propio rol como profesionales de la educación.

EVALUACIÓN

La evaluación en el seminario Uso Didáctico de las TIC se concibe como un proceso formativo, continuo y participativo, que acompaña el desarrollo de competencias tecnológicas y pedagógicas a lo largo de todo el curso. En coherencia con la metodología basada en el aprendizaje activo, colaborativo y reflexivo, se privilegia la evaluación formativa, entendida como una oportunidad para retroalimentar y mejorar los procesos de aprendizaje, más allá de la calificación. Así mismo, se promueve la autoevaluación crítica como una estrategia fundamental para que los estudiantes reconozcan sus avances, dificultades y potencialidades en relación con el uso didáctico de las TIC, fortaleciendo su autonomía profesional. Las actividades serán evaluadas a través de rúbricas explícitas y compartidas, y se contemplan instancias de coevaluación entre pares, especialmente en el diseño y análisis de propuestas didácticas colaborativas. De esta forma, la evaluación se convierte en un proceso dialógico, ético y comprometido con el aprendizaje significativo. Entre las actividades a evaluar están:





- Participación en foros y discusiones
- Mapa conceptual individual
- Hipertexto educativo colaborativo
- Taller de herramientas de software libre
- Actividad comparativa de herramientas TIC
- Diseño de propuesta didáctica colaborativa

MEDIOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

- Plataforma virtual de aprendizaje (LMS)
- Foros de discusión, cuestionarios interactivos, portafolios digitales y recursos compartidos
- *Espacios para trabajo colaborativo (grupos, wikis, padlets)
- Herramientas digitales para creación de contenidos (Procesamiento de textos y presentaciones, edición de imágenes y sonido, creación de hipertextos o mapas conceptuales, herramientas Web)
- Recursos audiovisuales
- Videos explicativos, grabaciones de clases o talleres sincrónicos
- Lecturas académicas y textos base
- Software libre y de código abierto
- Herramientas para comunicación y colaboración

BIBLIOGRAFÍA

Básicas:

- Rueda, Rocio. (1997). Hipertexto: representación y aprendizaje. Fundación Universitaria del Oriente Antioqueño- Tecné. Santafé de Bogotá. Los siete saberes de Morin El mundo digital de Nicholas Negroponte
- Jonassen, David. (1994) Principios de hipertexto en el diseño cursos y textos. Universidad de Colorado. Traducción: Betty Monroy. Universidad Pedagógica Nacional. Santafé de Bogotá. Documento de circulación interna.
- Jonassen, David., Wang, Sherwood. (1993). Changes in the structures from building semantic net versus production rule representation of subject content. En: Journal computerbased instruction. Autumn. Vol. 20, N. 4, Pp. 99-106.
- Landow, George (1997). Teoría del Hipertexto. Editorial Paidós. España. b. Temática 2: REDES VIRTUALES DE APRENDIZAJE
- Briceño, S.; Molina, R. (2006) Conformación de redes virtuales de docentes de educación básica y





-
- media. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Informe final de investigación. Bogotá.
 - Briceño, S.; Molina, R (2009) Estrategias de participación en la consolidación de redes virtuales de aprendizaje. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Informe final de investigación. Bogotá.
 - Fainholc, Beatriz (1997) Nuevas tecnologías de la información y de la comunicación en la enseñanza. Aique grupo editorial SA. Buenos Aires. c. Temática 3: Papert, Seymour. (1995). La máquina de los niños: replantearse la educación en la era de los ordenadores. Piados. Barcelona.

Complementarias:

- Agustín Flores, Fernando, Chan-Te-Nez, Alejandro, & Sánchez, Joana Edith. (2021). La dimensión tecnológica en el conocimiento profesional docente: reperfilando el conocimiento didáctico del contenido de profesores universitarios. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 20(44), 53-72. <https://dx.doi.org/10.21703/0718-5162.v20.n43.2021.004>
- Cárdenas, M. Á. L., & Estrada, C. C. P. (2022). Instructional design and technological resources in the improvement of teachers' digital competencies. *Apertura*, 14(2), 40-61. <https://doi.org/10.32870/ap.v14n2.2241>
- <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura//index.php/apertura/article/view/2241>
- Cebrian, Juan Luis. (1998). La red: como cambiarán nuestras vidas los nuevos medios de comunicación. Ediciones Taurus. Madrid.
- Fainholc, Beatriz (1997) Nuevas tecnologías de la información y de la comunicación en la enseñanza. Aique grupo editorial sa. Buenos Aires.
- Fonseca, Oscar. (2000). Hipertextos y mapas conceptuales en ambientes de aprendizaje colaborativo. En: *Memorias V Congreso colombiano de informática educativa*. Grisales, N. E. M., & Giraldo, D. I. A. (2021). Conocimiento didáctico del contenido. Una revisión sistemática exploratoria. *Dialnet*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8116625>
- Jiménez-Bernal, P. J., Rojas-Pacheco, A. E., Robelto Arias, F. H. & Herrera Calero, G. P. (2024). Recursos Educativos Digitales Dualizados desde un Diseño Instruccional: Una investigación basada en diseño. *Horizontes Pedagógicos*, 26 (1), 63-73
- <https://horizontespedagogicos.iber.edu.co/article/view/2894/2040>
- Jonassen, David. (1994) Principios de hipertexto en el diseño de cursos y textos. Universidad de Colorado. Traducción: Betty Monroy. Universidad Pedagógica Nacional. Santafé de Bogotá. Documento de circulación interna. Jonassen, David., Wang, Sherwood. (1993). Changes in the structures from building semantic net versus production rule representation of subject content. En: *Journal computer-based instruction*. Autumn. Vol. 20, N. 4, Pp. 99-106.





Maestría en Educación en Tecnología

Metodología Virtual

-
- Koehler, M. J., Mishra, P., & Cain, W. (2015). ¿Qué son los Saberes Tecnológicos y Pedagógicos del Contenido (TPACK)? *Virtualidad Educación y Ciencia*, 6(10), 9-23. <https://doi.org/10.60020/1853-6530-v6.n10.11552>
 - Leal Castro, A. (2014). El Conocimiento Didáctico del Contenido (CDC): una herramienta que contribuye en la configuración de la identidad profesional del profesor. *Magistro*, 8(15) <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5023852>
 - Landow, George (1997). *Teoría del Hipertexto*. Editorial Paidós. España. Puente, Anibal. (1989). *Psicología Cognitiva*. Editorial McGraw Hill. Caracas. Papert, Seymour. (1995). *La máquina de los niños: replantearse la educación en la era de los ordenadores*. Piados. Barcelona.
 - Perner, Josef. (1994). *Comprender la mente representacional*. Ediciones Paidós. Barcelona.



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
Facultad de Ciencias y Educación