

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA		CÓDIGO: FDOC-088 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 22/03/2019 PÁGINA 1 DE 8
	PLAN DE CURSO		

1. INFORMACIÓN BÁSICA

1.1. Facultad	Educación y Ciencias Humanas	1.2. Programa	Lic. En Informática		
1.3. Área	Tecnología	1.4. Curso	Informática y Educación		
1.5. Código	203414	1.6. Créditos	2		
1.6.1. HDD	2	1.6.2. HTI	2	1.7. Año de actualización	2020

2. JUSTIFICACIÓN

Según Páez (2008: 13), la Informática es "la ciencia que aborda la información por medio de máquinas. Es una ciencia cuya función principal consiste en asimilar, tratar y comunicar datos hacia otro lugar por lo que se considera el soporte de los conocimientos humanos en todas las ramas". En la informática confluyen varias ciencias, como la computación, la electrónica, la cibernética, las telecomunicaciones, la matemática, la lógica, la lingüística, la ingeniería, la inteligencia artificial, la robótica, la biología, la psicología, las ciencias de la información, cognitivas, organizacionales, entre otras, al estudio y desarrollo de los productos, servicios, sistemas e infraestructuras de la nueva sociedad de la información.

Las tecnologías de la información están presentes en todas las áreas del ser humano y la educación no es ajena a ella, toda vez que está debe responder a las necesidades requeridas por la sociedad. Sin embargo, la inclusión de la informática y sus tecnologías en los procesos educativos ha tenido detractores que la consideran innecesaria, una moda. De igual forma, también existen defensores que manifiestan como importantes los beneficios en la gestión pedagógica que se obtienen. (Pérez & Hamilton. 2017). Es claro que estas tecnologías deben ser concebidas como esas herramientas que posibilitan y transforman los espacios de aprendizaje, que se han convertido actualmente en poderosos agentes de cambios. Lo cual no quiere decir que ellas, por si solas generen esas transformaciones tan esperadas, que todos deseamos para mejorar la calidad educativa, sino que son un complemento para todo aquel docente que vea la necesidad y sienta el gusto por romper esquemas estructurados que han sostenido nuestro sistema educativo a lo largo de muchos años.

Por lo anterior, hoy es fundamental en el trabajo pedagógico orientar el uso de la informática, para lograr el objetivo de producir esos cambios en la escuela y en todo el contexto, especialmente porque la informática proporciona los medios ideales para optimizar los procesos de aprendizaje de los

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FDOC-088 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 22/03/2019 PÁGINA 2 DE 10
	PLAN DE CURSO	

estudiantes y al mismo tiempo los ponga en sincronía con las exigencias de la era digital. Así bajo esta directriz se logrará llenar las expectativas del futuro Licenciado quien debe tener además de la instrucción una actitud abierta y receptiva frente al medio que le tocará enfrentar, dispuesto a innovar y ser creativos, porque si el contexto cambia, la actividad de la escuela tiene que cambiar. Por lo que es fundamental orientar a los educandos y futuros Licenciados en Informática en el proceso de apropiación, diseño e implementación de ambientes educativos mediados por herramientas computacionales, desarrollando a partir de criterios pedagógicos, técnicos y con estrategias didácticas que sean significativas creando un clima propicio para la creatividad, la innovación y la investigación educativa. Por tanto, el curso se centra en el estudio de la influencia de informática en el mundo y en nuestra sociedad, de cómo afecta el aprendizaje, del papel de los docentes frente a estas y de la puesta en práctica dentro del aula de clases.

3. PROPÓSITOS DE FORMACIÓN

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FDOC-088 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 22/03/2019 PÁGINA 3 DE 10
	PLAN DE CURSO	

Los contenidos de este curso y la metodología empleada permiten la formación de estudiantes competentes, con dominio teórico-práctico sobre la tecnología y las aplicaciones informáticas para la resolución de problemas en la sociedad, que tributen de manera significativa a la incorporación y uso pedagógico de la informática en los diferentes escenarios de formación e integrando la ciencia, la investigación y la tecnología en las organizaciones como herramientas para transformar el entorno y mejorar la calidad de vida de las personas.

Es así, como ese curso provee elementos conceptuales y metodológicos para utilizar profesional y éticamente los medios y entornos TIC, considerando el acceso a variadas fuentes de información y creando materiales digitales que conlleven el uso de diferentes herramientas de utilidad. Al respecto, se proponen los siguientes objetivos:

- Comprender los conceptos de Datos, información, conocimiento y reconocer su importancia en la sociedad.
- Reconocer los procesos cognitivos dentro de la construcción del conocimiento en el proceso de enseñanza/aprendizaje.
- Adquirir conocimientos básicos para la utilización del computador y otras herramientas en las diferentes disciplinas de estudio, buscando desarrollar nuevas estrategias en la solución de problemas con apoyo informático en su quehacer profesional.
- Integrar herramientas y componentes tecnológicos que movilicen procesos de formación docente para el desarrollo de recursos digitales en diversos escenarios de enseñanza, adoptando metodologías y estándares para el uso de medios informáticos acorde a los niveles educativos.

4. COMPETENCIAS



4.1. Específicas

Competencias comunicativas y colaborativas:

Interactuar con otros para compartir aprendizajes y construcciones logradas en el proceso de integración de las TIC a la práctica pedagógica, utilizando las herramientas tecnológicas y comunicativas a su alcance.

Éticas:

Reconocer y respetar en la interacción con Internet y en general las TIC, la existencia del otro y su producción.

Técnicas y tecnológicas:

Seleccionar y utilizar aplicaciones software con criterio según sean requeridas en función de su postura pedagógica

Identificar los conceptos de las posibilidades de comunicación de ambientes computarizados.

Usar racionalmente y de manera consciente y eficiente los recursos informáticos, con un claro propósito educativo.

Competencias administrativas y de gestión:

Reflexionar sobre el proceso de incorporación de Internet en su ámbito profesional

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FDOC-088 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 22/03/2019 PÁGINA 5 DE 10
	PLAN DE CURSO	

4.2. Transversales

Reconocer potencialidades de las TIC en los procesos de enseñanza, aprendizaje.

Comprender las oportunidades y retos que ofrece el uso de tecnologías de información y comunicación (TIC) en contextos Educativos.

Aprovechar en el escenario pedagógico las potencialidades que le ofrecen las TIC de acuerdo con los recursos disponibles

Para el desarrollo de las competencias de lectura crítica, dentro del curso se utilizan estrategias que conlleven a la lectura y escritura crítica de documentos que fomentan el debate en clase o en foros mediante la plataforma Moodle. Además, la construcción de productos que demanden la utilización de competencias lectora y escritora como Ensayos, informes, síntesis, Mapas mentales, infografías, etc.

5. CONTENIDOS

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FDOC-088 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 22/03/2019 PÁGINA 6 DE 10
	PLAN DE CURSO	

UNIDAD 1: Computers and education : Informática y Educación

- Datos, información, conocimiento.
- ¿Por qué son tan importantes los datos?
- Aplicaciones de uso de la Informática en las diferentes áreas
- Aplicaciones de la Informática en la Educación
- TIC – TAC – TEP
- 2019 Horizon Report
- Informática y educación en Colombia Vs Europa, América del Norte y Asia

UNIDAD 2: New educational paradigms and leverage technologies: Nuevos paradigmas educativos y las tecnologías de apalancamiento.

- Tipos de Aprendizajes en la era digital: Colaborativo, Adaptaivo, Automatico o automatizado •
- A nivel de metodologías: Gamificación, Flipped Classroom, ABP, Storytelling, Mobile Learning.
- Enfoque STEM
- A Nivel de tecnologías: Inteligencia Artificial, Realidad Aumentada y Realidad Virtual
- Experiencias exitosas. Referentes

UNIDAD 3: Las tecnologías de la información como mediadoras entre el docente, los alumnos y los contenidos.

- Planificar propuestas didácticas usando herramientas informáticas en ambientes educativos.
- Presentación (Identificación de la necesidad)
- Selección de la metodología o el enfoque
- Selección de la tecnología o herramienta
- Actividades Propuestas
- Resultado de la implementación (DOFA)

6. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

La metodología llevada a cabo y que está en correspondencia con el modelo pedagógico crítico social, requiere de la participación activa del aprendiz y la mediación del docente para promover pensamiento crítico y reflexivo en los estudiantes comprometido con la transformación de su entorno.



La metodología aplicada se basa en la siguiente premisa:

“Dígame y olvido, muéstreme y recuerdo. Involúcreme y comprendo”

Proverbio chino.

Hacer para aprender: el estudiante es activo, crítico y reflexivo con respecto a los materiales entregados y actividades propuestas, identificando necesidades y proponiendo soluciones desde su experiencia y saber específico. Se resalta el trabajo colaborativo y cooperativo.

Evaluar para reorientar el estudio: se fortalece la evaluación cualitativa y permanente, se tiene en cuenta el progreso de cada estudiante, a fin de mejorar y reorientar el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Agentes Evaluadores: permitir que el estudiante participe de su proceso evaluativo y en el de sus compañeros, reconociendo fortalezas, debilidades y emitiendo juicios teniendo en cuenta criterios preestablecidos.

Por la naturaleza de la asignatura y las competencias que se persiguen desarrollar, se hace necesaria la integración de los conceptos teóricos y prácticos. Las clases estarán diseñadas para desarrollar talleres y trabajos individuales y grupales, con una proyección investigativa dirigida a la solución de problemas de la vida real utilizando las herramientas informáticas.

El trabajo colaborativo será un ejercicio permanente durante el desarrollo de la asignatura, mediante el cual los estudiantes irán desarrollando diversos ejercicios y talleres prácticos con miras a la construcción de proyectos en los que demostrarán las competencias alcanzadas.

7. ACTIVIDADES Y PRÁCTICAS

Para que los estudiantes consoliden las competencias adquiridas, se asignarán talleres, trabajos y

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FDOC-088 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 22/03/2019 PÁGINA 8 DE 10
	PLAN DE CURSO	

proyectos individuales o colaborativos por plataforma, que requerirán de la búsqueda de información complementaria en la web y la utilización de foros académicos.

Dependiendo de las temáticas a tratar en cada una de las unidades de aprendizaje, se desarrollarán proyectos que faciliten la comprensión y apropiación de la informática dentro de los procesos pedagógicos. Así mismo, el diseño de recursos tecnológicos partirá del planteamiento de un proyecto que atienda necesidades de aprendizaje del contexto educativo y que a futuro puede constituirse en una propuesta de investigación a largo plazo para su validación en el aula.

Atendiendo a esto, las clases incluirán:

- Exposiciones magistrales por parte del docente.
- Talleres teórico-prácticos.
- Exposiciones.
- Trabajo individual o colaborativo en plataforma.
- Integración de herramientas informáticas en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.
- Publicación de los recursos desarrollados con las distintas herramientas.
- Intercambio de experiencias entre iguales.
- Actividades de búsqueda de información en la web.

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS

La Universidad consciente de la necesidad de promover a las personas desde sus capacidades y destrezas sin descuidar el aspecto académico de las mismas, propone la evaluación cualitativa como posibilidad legítima de acompañar y validar todos los procesos formativos y académicos.

Por tanto, el sistema de evaluación y calificación se sujeta a lo establecido en el Reglamento Académico Estudiantil y a los acuerdos entre el docente y los estudiantes. Este proceso será de carácter reflexivo y permanente en cuanto al alcance y limitaciones que se detecten en el desarrollo de la asignatura, para hacer los ajustes pertinentes.

Dicha evaluación se hará en tres dimensiones o tipos evaluación: heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación.

 <input type="text"/>	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FDOC-088
	<input type="text"/> PLAN DE CURSO	VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 22/03/2019 PÁGINA 9 DE 10

De igual forma, se propone lo siguiente:

- Hacer seguimiento a las actividades propuestas en la plataforma.
- Realizar búsquedas avanzada y especializada según criterios específicos.
- Publicar y compartir los recursos desarrollados con las distintas herramientas.
- Responder oportunamente a las actividades y tareas en la plataforma.

9. BIBLIOGRAFÍA



PLAN DE CURSO

- Adell, J. y Castañeda, L. (2012). Tecnologías emergentes, ¿pedagogías emergentes? en Hernández, J., Pannesi, M., Sobrino, D. y Vázquez, A. (coord.). Tendencias emergentes en educación con TIC. Barcelona: Asociación Espiral, Educación y Tecnología, pp. 13-32
- Almada, Margarita (2000). Sociedad multicultural de información y educación. Papel de los flujos electrónicos de información y su Organización. En: OEI - Ediciones - Revista Iberoamericana de Educación - Número 24; disponible [on line] www.campusoei.org/revista/rie24f.htm
- American University's School of Education (2018). The Future of Education Technology (Infographic); disponible [on line] <https://soeonline.american.edu/blog/the-future-of-education-technology>
- EDUCAUSE. (2019), Horizon Report; disponible [on line] <https://library.educause.edu/resources/2019/4/2019-horizon-report>
- Elisabeth Bostwick. (2019). Leveraging Technology To Empower Learning <https://elisabethbostwick.com/2019/03/03/leveraging-technology-to-empower-learning/>
- Flecha, R., Tortajada, I.(1999) Retos y salidas educativas en la entrada de siglo. La educación en el siglo XXI. Los retos del futuro inmediato. Barcelona.
- García, J. A. C., Cascón, F. C., Díaz, R. G., & Arévalo, J. A. (2013). Libros electrónicos y contenidos digitales en la sociedad del conocimiento. Ediciones Pirámide.
- Garrido, C. M. C. (2009). Web 2.0.: el uso de la web en la sociedad del conocimiento Investigación e implicaciones educativas. Cuadernos Unimetanos, (20), 14-15.
- Martínez, W., Esquivel, I. y Castillo, J. M. (2014). Aula invertida o modelo invertido de aprendizaje: Origen, sustento e implicaciones. En Los Modelos Tecno-Educativos, revolucionando el aprendizaje del siglo XXI, 137-154. disponible [on line] https://www.researchgate.net/publication/273765424_Aula_Invertida_o_Modelo_Invertido_NextED
- Orozco, Juan Carlos. (2008). Conferencia Las TIC en educación presentada en el Encuentro de experiencias de Computadores Para Educar- Universidad Pedagógica Nacional, Abril 4, Bogotá.
- Osuna, J. B. (2007). Diseño y producción de TIC para la formación: nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Universidad Abierta de Cataluña.
- Spires, H. A. and Hervey, L. G. (2011), New technologies, new pedagogies: Finding the grail in higher education. J Ldrship Studies, 4: 54-56. disponible [on line] doi:10.1002/jls.20194
- Talbert, R. (2012). Inverted classroom. Colleagues, 9(1), Article 7; disponible [on line] <http://scholarworks.gvsu.edu/colleagues/vol9/iss1/7>

Talbert, R. (2012). Inverted classroom. Colleagues, 9(1), Article 7; Use technology to transform teaching and learning.; disponible [on line] <http://www.ctnexted.org/leveraging-technology>.