

Facultad de Ciencias Básicas

Publicación mensual

VIGILADA
MINEDUCACIÓN

1



Contribución antimicrobiana

de nanoliposomas modificados en la superficie de quitosano combinados con colistina contra *Pseudomonas aeruginosa* clínica sensible y resistente a la colistina

PÁG. 07

@publicaUSC



Boletín Investigativo USC

CONOCE MÁS



CONTENIDO

3

DGI

Nuevas oportunidades en la Era Digital, en tiempos de pandemia.

4

EDITORIAL

Laboratorio de Radiología Dentomaxilofacial y Robótica Dental.

5

FACULTAD DE COMUNICACIÓN Y PUBLICIDAD

La Tregua Australiana.

7

ARTÍCULO DESTACADO

Contribución antimicrobiana de nanoliposomas modificados en la superficie de quitosano combinados con colistina contra *Pseudomonas aeruginosa* clínica sensible y resistente a la colistina.

8

LA OTRA CARA DE LA INVESTIGACIÓN

Parámetros socioeconómicos que influyen en la disposición de refrigeradores y televisores en un área urbana de Colombia.

9

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

"Incremento en la innovación de la MIPYME del departamento del Valle del Cauca".

10

FACULTAD DE EDUCACIÓN

III Congreso Nacional e Internacional de Estudios Educativos "Reformas, enfoques innovadores y educación comparada" 26 al 28 de octubre, 2021.

11

CITA A TUS PROFESORES

12

BOOK REVIEWS

Medidas Preventivas: Identificación de riesgos ocupacionales en salud.

13

EL BUEN HÁBITO DE LEER

Novedades editoriales



WWW.USC.EDU.CO



@PUBLICAUSC



@Editorial_USC



@DGI_USC



DGI

NUEVAS OPORTUNIDADES EN LA ERA DIGITAL, EN TIEMPOS DE PANDEMIA



Claudia Liliana Zúñiga Cañón
Directora General de Investigaciones
Grupo de investigación COMBA - I+D
direccioninvestigaciones@usc.edu.co



@DGI_USC

Iniciamos un nuevo año, en donde todo lo que conocemos ha cambiado por completo; nuestra forma de vivir, trabajar, interactuar y pensar se ha tenido que adaptar a la nueva realidad. Sabemos que tomará un tiempo poder retomar lo que para nosotros era nuestra cotidianidad. Aun así, uno de los cambios más notables, fue en el ámbito tecnológico en este periodo de tiempo, en la que cada vez se buscan nuevas alternativas en el campo laboral para seguir restableciendo la economía actual.

Con los numerosos casos que se presentaron en 2020 de covid-19, a nivel mundial, la necesidad de acelerar e incrementar el trabajo remoto genera cada vez un impacto más notable, siendo una opción



reducir el posible contacto y exposición al virus sin traer consecuencias a la producción científica y académica que tanto se le reconoce a la Universidad Santiago de Cali.

El trabajo desde casa ha generado en los docentes investigadores, grupos de investigación, semilleros y a toda la comunidad interesada, a desarrollar herramientas que les facilite y les dé resultado en el entorno científico y académico, retomando y fortaleciendo sus proyectos. Conociendo cada vez más de la Era Digital en la que estamos viviendo y todo lo que nos puede aportar, permitiendo avanzar de manera más eficiente en las bases de datos en investigación para el análisis de los fenómenos que se están estudiando y así, obtener respuestas a todas las incógnitas.

Analizando los posibles cambios a nivel mundial dentro de la pandemia, nos damos cuenta que, nuestro mejor apoyo son las herramientas digitales y el investigar desde cada uno de nuestros hogares podrán convertirse en bases fundamentales para nuestros investigadores de la USC.

ESPACIOS PARA LA INVESTIGACIÓN

LABORATORIO DE RADIOLOGÍA DENTOMAXILOFACIAL Y ROBÓTICA DENTAL

 **Autor:**
Juan Carlos Giraldo Castañeda
juangiraldo@usc.edu.co

Centro de laboratorios: laboratorios@usc.edu.co



En el Laboratorio de Radiología Dentomaxilofacial y Robótica Dental de la Universidad Santiago de Cali contamos con la más alta tecnología en la toma de exámenes radiológicos en formatos 2D extra e intraoral y 3D con la tomografía oral con la más mínima dosis de radiación. Contamos con tecnología de última generación con equipos alemanes certificados (SIRONA).

Todos nuestros servicios están dirigidos a la comunidad universitaria; estudiantes, docentes, administrativos y público en general, contando con un talento humano idóneo altamente calificado y con accesibilidad a nuestros servicios con un costo diferencial con respecto al mercado.



Facultad Comunicación Y Publicidad



repository.usc.edu.co

LA TREGUA AUSTRALIANA

Autor:
Docente Pedro Pablo Aguilera
Facultad de Comunicación y Publicidad
Coordinador del Observatorio de Medios de la
Universidad Santiago de Cali.
ppaguilera@usc.edu.co

Centro de investigación: cisoh@usc.edu.co

Un análisis del fin y consecuencias del debate jurídico entre Facebook y Google con el gobierno australiano sobre nuevas relaciones con los medios, muestra que este tiene implicaciones globales.

Nuestro fin no es contra a los medios, no es contra del usuario es un análisis plural, diverso, incluyente que busca como único fin hacer de la comunicación algo más transparente, más efectivo y realmente que todos tengamos una comunicación abierta.



La situación en Australia al parecer torna a la normalidad, los acuerdos entre Google y Facebook son hechos ubicados en diversos medios en donde los Ministro de Finanzas de Australia y el Ministro de Comunicaciones anuncian una normativa garantizando de la empresa de medios de comunicación recibirá una remuneración justa por el contenido que genera ayudando a mantener el periodismo de interés público, es decir, esta batalla jurídica que se a desvenuelto en mucha intensidad en el otro extremo del planeta busca recuperar un equilibrio que se había desbordado entre las relaciones de los gigantes tecnológicos; Google y Facebook con los medios de comunicación.

Los australianos tomaron cartas en el asunto estableciendo una legislación que seguramente tendrá segunda, tercera y hasta una cuarta parte en otros lugares del mundo. Lo cierto es que, las dos multinacionales estadounidenses por su parte siempre habían argumentado que el motor de estas medidas de control partía, según ellos, de un planteamiento erróneo sobre cómo funciona realmente la red de redes, Internet. Los medios de comunicación son los primeros interesados en proyectar su contenido en las redes sociales, ya sea Facebook o los buscadores de Google, dado que gracias a



CONTINUA



VOLVER
CONTENIDO

su poder de difusión que nadie puede cuestionar, pueden llegar a muchas más personas en el mundo.

Corrigiendo la postura más radical que tenía la legislación australiana y que ahora ha acercado las posturas entre el ejecutivo australiano y las compañías Facebook y Google, se han comprometido a restablecer los enlaces de noticias actualmente, permitiendo a los australianos conocer las noticias e información del mundo y podrán transmitir hacia al mundo por Facebook, que anteriormente había sido censurada por la compañía dirigida por Mark Zuckerberg; los cambios fijan los valores que se tomarán en consideración a la hora de dirimir qué plataformas están sometidas a esta normativa, según la nueva legislación.

Facebook por su parte se ha comprometido a invertir mil millones de dólares entre los editores, no solamente de Australia sino de todo el mundo durante los próximos tres años, Google ya había tomado esta misma medida, en la misma cantidad mencionada anteriormente; este dinero sería repartido en los próximos tres años para fomentar según la compañía, fomentar el periodismo de alta calidad.

Para obtener más información sobre este análisis y diversos temas orientados a la comunicación, puede ingresar a: <https://anchor.fm/pedro-pablo-aguilera-gonz/episodes/LA-TREGUA-AUSTRALIANA-er479v>

Un espacio de diálogo y opinión abierta y plural desde el Observatorio de Medios de la Universidad Santiago de Cali, en donde el Docente Pedro Pablo Aguilera realiza reflexiones propias y otras en diálogo con colegas y profesionales.



Facultad de Ciencias Básicas

Contribución antimicrobiana

de nanoliposomas modificados en la superficie de quitosano combinados con colistina contra *Pseudomonas aeruginosa* clínica sensible y resistente a la colistina

La colistina es un péptido antibiótico reemergente que se utiliza como último recurso en la práctica clínica para superar las infecciones bacterianas gramnegativas resistentes a múltiples fármacos (MDR). Desafortunadamente, la diseminación de cepas resistentes a la colistina ha aumentado en los últimos años y se considera un problema de salud pública en todo el mundo. Se han aplicado con éxito estrategias para reducir la resistencia a los antibióticos, como la nanotecnología. En este trabajo, la colistina se caracterizó fisicoquímicamente mediante medidas de tensión superficial. Posteriormente, se prepararon nanoliposomas recubiertos con quitosano altamente desacetilado con y sin colistina. Los nanoliposomas se caracterizaron usando dispersión de luz dinámica y mediciones de potencial zeta. Ambos parámetros fisicoquímicos fluctuaron con relación a la adición de colistina y / o polímero. La actividad antimicrobiana de las formulaciones se multiplicó por cuatro frente a aislados clínicos de *Pseudomonas aeruginosa* susceptible, pero no tuvo actividad antimicrobiana frente a bacterias multirresistentes (MDR). Curiosamente, los nanoliposomas con recubrimiento libre exhibieron la misma actividad antibacteriana en las cepas sensibles y MDR. Finalmente, se caracterizó la interacción de la colistina con los fosfolípidos mediante simulaciones de dinámica molecular (MD) y se determinó que la colistina está débilmente asociada con micelas constituidas por fosfolípidos zwitteriónicos. © 2020 por los autores. Licenciario MDPI, Basilea, Suiza.

CONOCE MÁS



repository.usc.edu.co

Autores:
Laverde-Rojas, V.a, Liscano, Y.b, Rivera-Sánchez, S.P.b,c, Ocampo-Ibáñez, I.D.b, Betancourt, Y.b, Alhadj, M.J.d, Yarce, C.J.d, Salamanca, C.H.d, Oñate-Garzón, J.b
Año: 2021
Publisher: MDPI AG
DOI: 10.3390/pharmaceutics13010041





VOLVER
CONTENIDO

LA OTRA CARA DE LA INVESTIGACIÓN

PARÁMETROS SOCIOECONÓMICOS QUE INFLUYEN EN LA DISPOSICIÓN DE REFRIGERADORES Y TELEVISORES EN UN ÁREA URBANA DE COLOMBIA

Autor:
Docente José Fabián Ríos Obando
Jose.rios00@usc.edu.co
Facultad Ciencias Económicas
Grupo de investigación: GISESA

El artículo presenta un estudio correlacional realizado en 2018, con personas de diferentes estratos socioeconómicos en la ciudad de Armenia, Quindío; ciudad intermedia de Colombia, país en desarrollo. El estudio permite asociar variables socioeconómicas con el manejo eficiente de residuos de refrigeradores y televisores, mediante el uso del coeficiente de Pearson, determinación y la prueba de Durvin-Watson.



Los resultados muestran que las personas ubicadas en los estratos socioeconómicos cuatro, cinco y seis están más dispuestas a que se les apliquen estrategias de control directo, como el pago de multas (a través de impuestos), al realizar una disposición final no eficiente (en contra del marco regulatorio aplicable), mientras que los ubicados en los estratos uno a tres, se privilegia las sanciones no económicas y la recepción de subsidios como incentivo a sus acciones a favor del ecosistema.

Journal: Technology in Society.
Volume 64, February 2021,
Cuartil: Q2 Scopus

Facultad de Ciencias Económicas

“INCREMENTO EN LA INNOVACIÓN DE LA MIPYME DEL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA”

“Perfil innovador de las MIPYMES que participan en el proyecto Actívale Valle – “Incremento en la innovación de la MIPYME del departamento del Valle del Cauca” realizado por la Gobernación del Valle del Cauca en el año 2020” con vigencia hasta octubre/2021, avalado por la DGI en el mes de septiembre de 2020.

Este proyecto interinstitucional fue celebrado entre la Universidad Pontificia Bolivariana-Sede Palmira y su grupo de investigación “Estudios Organizacionales”, la Universidad Santiago de Cali y su “Grupo de Investigaciones Contables, Financieras y Económicas GICONFEC” e IMPPRETICS (GOBERNACION DEL VALLE DEL CAUCA) para realizar una consultoría científico tecnológica para caracterizar las capacidades innovadoras de las empresas que fueron vinculadas al proyecto de regalías ACTIVATE VALLE, cuyo director es parte del cuerpo docente de la USC y dar recomendaciones de política pública para diseñar programas que incentiven el comportamiento innovador de las Mipymes en el Valle del Cauca. El informe técnico presentado por los docentes a la Gobernación fue aceptado por la Subdirectora de Estudios Socioeconómicos Ciencia, Tecnología e Innovación de la Gobernación, Dra. Sandra de las Lajas Torres Paz, en el mes de diciembre 2020. Los productos científicos que se desarrollarán como parte de este proyecto son formulados en un artículo para publicar en una revista indexada y como capítulo de libro.

Por parte de la Universidad Santiago de Cali los docentes investigadores participantes son: Saulo Bravo Garcia y Alexandra Patricia Donado Mercado por la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales y Jhon Alexander Masso por la Facultad de Ingeniería.

 repository.usc.edu.co

Autor(es):
Docente Investigador Saulo Bravo Garcia
 saulobravo@usc.edu.co
Docente Investigadora Alexandra Patricia Donado
 alexandra.donado00@usc.edu.co
Docente Investigador John Alexander Masso
 john.mass00@usc.edu.co

centro de investigación: ceider@usc.edu.co





III CONGRESO NACIONAL E INTERNACIONAL DE ESTUDIOS EDUCATIVOS “REFORMAS, ENFOQUES INNOVADORES Y EDUCACIÓN COMPARADA” 26 AL 28 DE OCTUBRE, 2021

Autores:

Mónica Gabriela Portilla

monica.portilla00@usc.edu.co

Mónica Lorena Carrillo Salazar

monica.carrillo01@usc.edu.co

Centro de investigación: cipesa@usc.edu.co

El Congreso Nacional e Internacional de Estudios Educativos (CIEE) se ha realizado en el seno de la Facultad de Educación en los años 2017 y 2018 generando gran impacto en la comunidad académica, por tanto, este año se organiza la tercera versión con énfasis en las “Reformas, enfoques innovadores y educación comparada”.

El CIEE tiene como propósito ser un espacio de reflexión de los debates mundiales sobre la educación, por lo que se proponen los siguientes ejes para el Congreso: Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), las metas 2021 y la educación 2030 y, en particular, las discusiones derivadas de la Conferencia Regional de Educación Superior de América Latina, 2018, realizada en Córdoba (Argentina), a 100 años de la Reforma Universitaria. Para abarcar los debates globales, los campos de análisis propuestos recorren diferentes campos disciplinarios, interdisciplinarios y no disciplinarios, entre ellos: infancia y primera infancia, pedagogía, currículo y evaluación, didáctica y tecnología, diversidad y educación para la paz, estudios en perspectiva comparada



e internacionalización, educación ambiental para la sustentabilidad. Desde estas líneas de análisis se busca incidir a nivel nacional e internacional en los estudios de la educación comparada como un campo reconocido a nivel mundial que ha constituido una Asociación Mundial de Educación Comparada y varias asociaciones en diversos países.

En este sentido se convoca a investigadores, redes, grupos y colectivos de trabajo, que investiguen los niveles educativos (el preescolar, educación secundaria, educación superior, educación técnica y tecnológica), a participar en el Congreso con los resultados de investigaciones, propuestas de investigación, reflexiones de investigaciones realizadas, revisiones sistemáticas de literatura o propuestas innovadoras para generar espacios de diálogo sobre los impactos de las políticas educativas internacionales, las reformas nacionales y locales.

Finalmente, la Facultad de Educación, en cabeza de la decanatura y el comité organizador, se complace en invitar a la comunidad académica a participar en el Ciclo de Webinar que se desarrollará en el marco del Congreso desde el mes de abril hasta septiembre con el fin de propiciar reflexiones y propuestas sobre los ejes de discusión propuestos para el CIEE que se realizará del 26 al 28 de octubre del 2021.

BOOK REVIEWS

MEDIDAS PREVENTIVAS: IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES EN SALUD

Autores:

Ivanoba Pardo Herrera, Catalina Estrada González, Francisco Abelardo Mora Pardo, Pedro Nel Beitia Cardona, Mercedes Benavides Portilla, Nelly Rocio Sánchez Ibarra, Luz Amparo Quiroga Vásquez, Claudia Patricia Quiroga Vásquez, Myriam Bermeo de Rubio, Oscar David Rubio Bermeo, Jeferson Alexander Caicedo y Beatriz Alejandra Maldonado Rincón

Número de Páginas: 272

Año: 2020

ISBN: 978-958-5147-10-2

ISBN DIGITAL: 978-958-5147-11-9



Dando continuidad a la realización de escritos sobre los riesgos laborales en la práctica formativa, como es el libro titulado Control de Riesgos Ocupacionales en Prácticas Formativas en Salud, que permite a algunas disciplinas de salud identificar situaciones de riesgo durante su desempeño laboral, el siguiente texto amplía la información a otras disciplinas, describiendo los peligros a los que se exponen, dando a conocer las fuentes generadoras del mismo, los efectos y los mecanismos de prevención ante la situación y permitiendo reducir indicadores de riesgos. Lo anterior está sustentado en estudios donde se registran altas frecuencias de accidentes en ciertas ocupaciones y, aunque la severidad no ha sido alta, es importante estar alerta por las consecuencias que pueden ocasionar.

Pardo y Estrada (2017) coinciden con otros autores en describir que el evento que más sucede en el sector de la salud es el pinchazo, corte o contacto cutáneo-mucoso, situaciones que son identificadas como urgencias vitales que requieren de atención inmediata; esto es causado principalmente por las malas prácticas en los procedimientos de atención.

En esta dirección es pertinente que el personal de salud en proceso de formación conozca del tema para prevenir sus consecuencias, no solo para el control de infecciones, sino en todos los factores ambientales que puedan afectar la integridad física y mental de los profesionales, a través de la implementación de las medidas de vigilancia necesarias y de estrategias que proporcionen ambientes seguros y adecuados para el desarrollo de la práctica formativa segura. Dentro del grupo de riesgo del área de la salud, al igual que los descritos en el libro de Pardo y Estrada (2017) se incluyen en este nuevo escrito disciplinas como Enfermería, Fisioterapia y personal de apoyo en los servicios de salud como son los tecnólogos en Regencia de Farmacia, Mecánica Dental y Atención Prehospitalaria; que por falta de habilidad y de experiencia hacen que el riesgo sea mayor.



VOLVER
CONTENIDO

CITA A TUS PROFESORES



repository.usc.edu.co

Aspectos Epidemiológicos Y Caracterización Del Perfil De Resistencia De Fusarium. En Pacientes Con Fusariosis Invasiva.

La notable resistencia intrínseca de las especies de Fusarium a la mayoría de los agentes antifúngicos da como resultado altas tasas de mortalidad en la población inmunodeprimida. **Objetivos.** Este estudio tuvo como objetivo investigar la epidemiología, las características clínicas y la susceptibilidad antifúngica de los aislados de Fusarium en pacientes con fusariosis invasiva. **Metodología.** Se evaluaron un total de 27 pacientes ingresados en un hospital de referencia entre enero de 2008 y junio de 2017. La prueba de susceptibilidad antifúngica de los aislados se realizó mediante microdilución en caldo de acuerdo con las directrices del Clinical and Laboratory Standards Institute. **Resultados.** La malignidad hematológica fue la afección subyacente predominante, con una incidencia de fusariosis invasiva de 14,8 casos por 1000 pacientes con leucemia linfocítica aguda y 13,1 casos por 1000 pacientes con leucemia mieloide aguda. El complejo de especies de Fusarium solani (FSSC) fue el grupo de agentes más frecuente, seguido por el complejo de especies de Fusarium oxysporum (FOSC). El voriconazol mostró la mejor actividad contra Fusarium, seguido de la anfotericina B. El itraconazol mostró valores de concentración inhibitoria mínima altos, lo que indica resistencia in vitro. Los aislados clínicos de FSSC fueron significativamente ($P < 0,05$) más resistentes a la anfotericina B y al voriconazol que los aislados de FOSC. **Conclusión.** Los presentes perfiles de susceptibilidad antifúngica indican una alta incidencia de fusariosis en pacientes con neoplasias hematológicas. Existen diferencias específicas de especie y cepa en la susceptibilidad antifúngica dentro de Fusarium en este entorno. © 2019 Los Autores.

Autores: da Rosa, P.D.a,b, Ramirez-Castrillon, M.c, Borges, R.b, Aquino, V.d, Fuentefria, A.M.e, Goldani, L.Z.a,b.

Año: 2021

Publisher: Microbiology Society

DOI: 10.1099/JMM.0.001059

Link: <https://bit.ly/3vBf0l>



Tratamiento de dos antihipertensivos Sartán en agua por foto-electro-Fenton utilizando ánodos BDD: Cinética de degradación, análisis teóricos, transformaciones primarias y efectos de matriz.

Se evaluó la degradación de dos antihipertensivos representativos, losartán (LOS) y valsartán (VAL) en agua por foto-electro-Fenton (PEF), utilizando un ánodo BDD en presencia de anión sulfato. El PEF mostró una rápida eliminación de estos contaminantes (> 95% a los 30 y 60 min de tratamiento para LOS y VAL, respectivamente). La principal vía de eliminación fueron los ataques de radicales producidos en el sistema, que tienen constantes de velocidad de pseudoprimer orden de 0,154 y 0,054 min⁻¹ para LOS y VAL, correspondientemente. Se realizaron análisis teóricos de cargas atómicas para racionalizar la reactividad de los antihipertensivos hacia los agentes degradantes electrogenerados. Posteriormente, se evaluaron los productos de transformación primaria. Los productos de transformación revelaron que las especies degradantes atacan las fracciones bifenil-tetrazol, imidazol y alcohol en LOS. Mientras tanto, los grupos carboxílico y amida, más el núcleo central, se modificaron en VAL. Estos restos se correspondían bien con los sitios ricos en electrones indicados por los cálculos teóricos. Además, el proceso PEF eliminó entre el 33 y el 38% del carbono orgánico total después de 5 h de electrólisis. Finalmente, se consideró el tratamiento LOS en presencia de ácido oxálico (residuo orgánico típico de la industria farmacéutica), además de la degradación de contaminantes en efluentes de depuradoras municipales por PEF a pH 5. El ácido oxálico aceleró la degradación de LOS. Mientras tanto, en el efluente, el proceso condujo a un 64% de eliminación de LOS después de 120 minutos de tratamiento, lo que indica la alta potencialidad del PEF para degradar antihipertensivos en agua que contiene sustancias orgánicas e inorgánicas. © 2020 Elsevier Ltd.

Autores: Martínez-Pachón, D.a, Serna-Galvis, E.A.b,c, Ibañez, M.d, Hernández, F.d, Avila-Torres, Y.e, Torres-Palma, R.A.b, Moncayo-Lasso, A.a

Año: 2021

Publisher: Elsevier Ltd

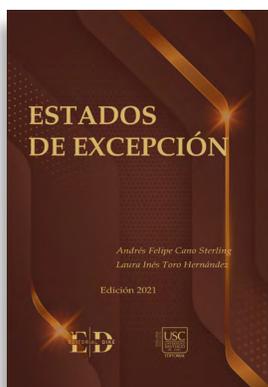
DOI: 10.1016/j.chemosphere.2020.129491

Link: <https://bit.ly/3rZZ1BC>



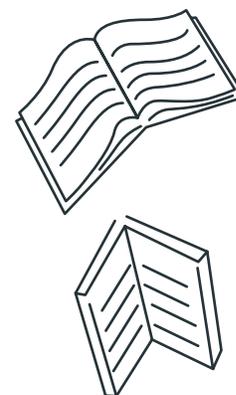
EL BUEN HÁBITO DE LEER

NOVEDADES EDITORIALES



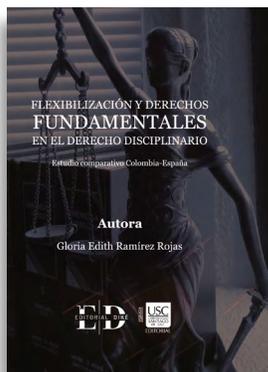
Estados de Excepción. Gobernabilidad, operatividad y arbitrariedad

Autor(es): Andrés Felipe Cano Sterling - Laura Inés Toro Hernández
Año de edición: 2020
Número de páginas: 390
ISBN: 978-958-5134-32-4
ISBN DIGITAL: 978-958-5134-33-1



Utópicos, una nueva era para los géneros periodísticos.

Autor(es): Olga Behar Leiser - Johana Castillo Muñoz
Año de edición: 2020
Número de páginas: 204
ISBN: 978-958-5147-14-0
ISBN DIGITAL: 978-958-5147-15-7



Flexibilización y Derechos Fundamentales en el derecho disciplinario.

Autor(es): Gloria Edith Ramírez Rojas
Año de edición: 2020
Número de páginas: 320
ISBN: 978-958-5147-02-7
ISBN DIGITAL: 978-958-5147-03-4



BOLETÍN INVESTIGATIVO USC

Rector

Carlos Andrés Pérez Galindo

Dirección General de Investigaciones

Directora

Claudia Liliana Zúñiga Cañón

Editor en Jefe

Edward Javier Ordóñez

Diagramación y Diseño

Jeimy Daniela Patiño Mejía
jeimy.patino00@usc.edu.co

Compilación de datos y corrección de estilo

María Juliana Barbosa Rojas
maría.barbosa02@usc.edu.co

Gestores editoriales y autores

Juan Carlos Giraldo Castañeda, Pedro Pablo Aguilera, Laverde-Rojas, V.a, Liscano, Y.b, Rivera-Sánchez, S.P.b.c, Ocampo-Ibáñez, I.D.b, Betancourt, Y.b, Alhajj, M.J.d, Yarce, C.J.d, Salamanca, C.H.d, Oñate-Garzón, J.b., José Fabián Ríos Obando, Saulo Bravo Garcia, Alexandra Patricia Donado, John Alexander Masso, Gabriela Portilla, Mónica Lorena Carillo Salazar.

 WWW.USC.EDU.CO

 @PUBLICAUSC

 @Editorial_USC

 @DGI_USC

