

CONOCE MÁS



PÁG. 07

▶ Boletín Investigativo USC ➔ @publicaUSC

Imagen: Pixabay

Facultad de Ciencias Básicas

Publicación mensual

VIGILADA
MINEDUCACIÓN

1

Influencias

de las Condiciones **Ambientales** en
la Estructura del Conjunto de
Peces de un Estuario Tropical

CONTENIDO

3

DGI

La ciencia y la tecnología: Un impacto social en busca de generar nuevas oportunidades

4

EDITORIAL

Laboratorio de Robótica Dental

5

FACULTAD DE COMUNICACIÓN Y PUBLICIDAD

Análisis Comparativo del Tratamiento Periodístico Realizado por los Medios, La Silla Vacía y Las Dos Orillas de las Campañas de Jorge Iván Ospina y Roberto Ortiz en el Periodo Electoral 2019

6

FACULTAD DE SALUD

Diabet´S Care

7

ARTÍCULO DESTACADO

Influencias de las condiciones ambientales en la estructura del conjunto de peces de un estuario tropical.

8-9

LA OTRA CARA DE LA INVESTIGACIÓN

Semillero de Investigación en Actividad Física, Ejercicio Físico, Deporte y Discapacidad.

10

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

Responsabilidad Social en la Universidad Santiago de Cali.

11

BOOK REVIEWS

Encuentros sociales en el Trabajo Social.

12

CITA A TUS PROFESORES

13

EL BUEN HÁBITO DE LEER

Novedades editoriales



WWW.USC.EDU.CO



[@PUBLICAUSC](https://www.facebook.com/PUBLICAUSC)



[@Editorial_USC](https://twitter.com/Editorial_USC)



[@DGI_USC](https://twitter.com/DGI_USC)

DGI

La ciencia y la tecnología: Un impacto social en busca de generar nuevas oportunidades



 **Pilar Cogua**
Directora General de Investigaciones
Grupo de investigación ECONACUA
direccioninvestigaciones@usc.edu.co

La iniciativa investigativa que se ha fortalecido en la Universidad Santiago de Cali ha sido un impacto social, apropiándose de los procesos de investigación generando un entorno que compone cada una de las facultades. Nuestro objetivo principal es seguir fortaleciendo los proyectos de investigación, semilleros y demás actividades como agentes transformadores en cada uno de los actores que confluyen en nuestros distintos escenarios estratégicos, con el fin de crear vectores académicos y participativos que, desde la investigación, aporten al fortalecimiento de la ciencia y de la tecnología con perspectiva social.

Los resultados de investigación que hemos obtenido gracias al trabajo y disciplina que se ha desarrollado desde los centros de investigación de las diferentes facultades y desde las distintas aristas que conforman a la DGI, fortalecen el crecimiento investigativo de la región y del país, a través de la generación de conocimiento con impacto social.



 @DGI_USC

La Universidad Santiago de Cali es una de las principales ayudas para la generación de oportunidades para la sociedad, gracias a su constancia en la construcción de líneas investigativas brindando a los estudiantes y docentes herramientas para la innovación de proyectos, como resultado de procesos de investigación, y a las conexiones que se han creado para su oportuna difusión de sus distintos objetivos sociales.



VOLVER
CONTENIDO

ESPACIOS PARA LA INVESTIGACIÓN

 @Editorial_USC



Laboratorios de:

LABORATORIO DE ROBÓTICA DENTAL



Autor(es)

Herman Gilberto Romero Ospina
hermanromero@usc.edu.co
Oscar Rodrigo Segura Reyes
oscarsegura@usc.edu.co

Centro de laboratorios: laboratorios@usc.edu.co

El Laboratorio de Robótica Dental de la Universidad Santiago de Cali nuestros servicios están dirigidos a la comunidad universitaria; estudiantes, docentes, administrativos y público en general, brindado apoyo en extensión, formación e investigación aplicada a trabajos de grado de nuestros estudiantes. Contamos con la más alta tecnología en la elaboración de protésica fija libre de metal (METALFREE), también contamos con el diseño de coronas, carillas e incrustaciones, provisionales

de larga duración, guías quirúrgicas, placa miorelajantes programadas las cuales son fabricadas de manera robotizada lo que garantiza máxima precisión.

El laboratorio está dotado con software CAD/CAM (Computer Aided Design – Computer Aided Manufacturing) que permite ofrecer una solución completa desde el diseño hasta la manufactura.

Nuestra tecnología de punta nos permiten tener de una manera más eficiente los trabajos que se requieren con rapidez y precisión; abarcando las necesidades de la nueva evolución y el progreso de la ciencia. Hemos fusionado el conocimiento analógico aplicándolo en lo digital; disminuyendo los tiempos de trabajo y aumentando la productividad, la calidad en los procesos técnicos como clínicos.

Análisis Comparativo del Tratamiento Periodístico

Realizado por los Medios, La Silla Vacía y Las Dos Orillas de las Campañas de Jorge Iván Ospina y Roberto Ortiz en el Periodo Electoral 2019

Autor (es):

Docente Pedro Pablo Aguilera Gonzáles

ppaguilera@usc.edu.co

Estudiante Daniela Zapata Panchano

daniela.zapata02@usc.edu.co

Centro de estudio e investigación cisoh@usc.edu.co

Este proyecto que se originó desde el mes de agosto del presente año, muestra cómo los dos medios generan su credibilidad, además de ser medios del conocido "periodismo independiente". La silla vacía y las dos orillas, se desarrolló con el fin de ver como estos medios desde la ciudad de Bogotá recogieron y trabajaron en el proceso electoral basado en las elecciones regionales en la ciudad de Cali, con la intención de ver el rigor y la calidad periodística de estos medios que todo el mundo reconoce como muy importante y creíbles, y si realmente los temas de las regiones en este caso de Cali tienen un peso importante en la mirada de los medios nacionales o seguimos viendo el país desde Bogotá y lo regional simplemente son pinceladas. Mostrando cuál fue el manejo de la comunicación política, por estos dos medios a los candidatos, que como sabemos fue una elección bastante fuerte, dura y se podría decir que la campaña a nivel de comunicación fue bastante sucia.



"Se pretende efectuar un comparativo entre dos medios digitales con el propósito de visualizar el tratamiento periodístico dado por dichos medios a información entorno a la campaña política realizada por Jorge Iván Ospina y Roberto Ortiz en el año 2019 para alcalde de la ciudad de Cali, este estudio permite evidenciar el método que los medios "La Silla Vacía y Las 20rillas" emplearon en sus artículos publicados, es decir, que de manera general se presenta una serie de características que describen 33 publicaciones de ambos medios; a su vez se analizan dichas publicaciones con el fin de identificar las principales diferencias del cubrimiento y cuál es el género periodístico empleado por los medios, esta información brinda una visualización sobre el tratamiento periodístico y cómo se abordó un tema de orden político.

Para el desarrollo de la investigación se contó con una metodología de tipo descriptivo con enfoque mixto (Cualitativo y Cuantitativo) que permiten recopilar y describir las principales diferencias de abordaje de los medios digitales que son la fuente de estudio. Una vez se identifican las publicaciones a estudiar, se procedió a efectuar su respectivo análisis que para esto fue necesario el desarrollo de una plantilla de análisis y plantilla de caracterización."



VOLVER
CONTENIDO

Diabet´S Care



repository.usc.edu.co

**Autor(es):
Estudiantes**

Rosa Nury Zambrano Bermeo
Enfermera, docente Programa Enfermería
rosa.zambrano00@usc.edu.co

María Elena Castro Cataño
Enfermera, docente programa Enfermería
Camila Vásquez Llanos
Estudiante Enfermería, décimo semestre.

Centro de investigación: ceis@usc.edu.co

Nació del proyecto "Cuidando a las personas con Diabetes Mellitus, en la prevención de complicaciones y mejoramiento de la calidad de vida"; proyecto motivado por mi experiencia personal con mi hijo en el manejo y educación sobre diabetes.

La propuesta de este proyecto fue presentado a la decanatura de la facultad de salud, para participar en la convocatoria del programa de entrenamiento en emprendimiento científico - Boot Camp; en la decanatura y el CEIS, nos informaron que habían seleccionado nuestra propuesta como elegible dentro de la Facultad de Salud para participar en el Boot Camp que estaba organizando la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI). Continuamos con el proceso de convocatoria en la OTRI y posteriormente fuimos informados que nuestro equipo había sido uno de los 10 seleccionados para participar en el programa de entrenamiento en emprendimiento científico.

El entrenamiento de emprendimiento científico, le dio un giro de 360° a nuestro proyecto, porque llegamos con la idea de un proyecto de extensión desde el programa de Enfermería sobre educación orientado a la prevención y mantenimiento de la salud de las personas con diabetes mellitus, teniendo en cuenta que la Diabetes Mellitus es un trastorno metabólico, que hace parte de las



enfermedades crónicas no transmisibles y es un uno de los factores de riesgo más importantes para el desarrollo de complicaciones macrovasculares como la enfermedad cardiovascular y microvasculares como las enfermedad vascular periférica.

Facultad de Ciencias Básicas

Imagen: Pixabay

Influencias

de las Condiciones Ambientales en la Estructura del Conjunto de Peces de un Estuario Tropical



Autores:

Andrés Molina, Guillermo Duque, Pilar Cogua

Año: 2020

Publisher: Springer

DOI: 10.1007/s12526-019-01023-0



repository.usc.edu.co

Se examinaron tres ensamblajes de peces (grupos funcionales según el uso del estuario), los cuales presentaron diferentes respuestas a las variaciones ambientales, principalmente asociadas a las temporadas seca y lluviosa y altas y bajas salinidades y temperaturas en el estuario Bahía de Buenaventura, Colombia, Pacífico Oriental Tropical. En total, se recolectaron 4674 individuos, pertenecientes a 69 especies de 29 familias. La especie más abundante fue *Sphoeroides trichocephalus* (35% de la densidad total). El conjunto de peces residentes en el estuario mostró una alta tolerancia a las variaciones ambientales, ya que estas estuvieron presentes a lo largo del estuario y durante todo el año. El conjunto de estuarios marinos - La especie dependiente se asoció con la época de lluvias y bajas salinidades y temperaturas. Los ensamblajes de peces oportunistas estuarinos marinos se asociaron con áreas de mayor variabilidad ambiental en ambas estaciones, seca y lluviosa. Las especies de peces pertenecientes a un mismo grupo funcional mostraron variaciones en su respuesta a los cambios ambientales que evidenciaron una compleja dinámica espacial y temporal. Comprender estos cambios es necesario para generar planes de manejo efectivos basados en el conocimiento científico ecológico, que incluya los impactos ambientales presentes en este estuario como microplásticos, metales pesados y efectos del dragado, y sus efectos en el ecosistema.

Los estuarios se caracterizan por su alta complejidad geomorfológica y ambiental, lo que se refleja en su alta variabilidad fisicoquímica (Elliott y Quintino 2007; Day et al.

2012), que está fuertemente relacionado a los patrones de circulación hidrológica, principalmente debido a cambios en la descarga de agua dulce al sistema (Wolanski et al. 2004, 2006; Suny col. 2009). Estas variaciones



ambientales generan diferentes respuestas de la comunidad de organismos estuarinos (Chícharo et al. 2009; Teichert y col. 2017), relacionados con las características de su ciclo de vida, la posibilidad de aprovechar oportunidades de refugio y alimentación, y sus características fisiológicas (Sheaves et al. 2013; Potter y col. 2015; Winemiller y col. 2015).

Semillero de Investigación en Actividad Física, Ejercicio Físico, Deporte y Discapacidad

Autor:
Docente Pedro Antonio Calero

En el 2018 la Facultad de Salud crea un semillero con la visión de promover el espíritu investigativo en los estudiantes, en donde ellos sean los principales protagonistas dentro de la creación de intenciones investigativas, necesidades y poder colmar aquellos vacíos que han tenido a lo largo de su formación profesional. El semillero nace gracias a la profesora Diana Marcela Ortiz y el Coordinador Pedro Antonio Calero, siendo los principales responsables de este proyecto.

En los objetivos planteados se busca, fortalecer la cultura investigativa de la actividad física, el deporte y el deporte adaptado, en los estudiantes de fisioterapia a través de otros objetivos específicos, los cuales son vincular a los estudiantes con la intención de fortalecer la investigación como un atributo trascendental en el desarrollo profesional, fomentando habilidades académico-investigativas en el estudiante, desarrollando propuestas para su conocimiento general y el arte.

Actualmente se encuentran ejecutando el proyecto denominado "Factores relacionados a riesgo cardiovascular en estudiantes de la facultad de salud en una universidad de Santiago de Cali". Este es un macroproyecto que cuenta con tres fases de recolección de datos en donde se van a evaluar los programas profesionales de la facultad de salud. La primera fase se realizó en el periodo 2020B con los programas de Fisioterapia y Terapia Respiratoria. Para el periodo 2021A, se realizará la segunda fase de recolección de datos, a los programas de Medicina, Enfermería y Fonoaudiología.

El proyecto cuenta con la participación de veinte estudiantes de diferentes semestres de fisioterapia

que se han preparado actualizando y fortaleciendo una sumatoria de variables que se van encontrando. (Adicionalmente es un trabajo que podrán presentar a futuro en su opción de grado.) Esta investigación nace debido a que la pandemia, el aislamiento, la cuarentena han generado cambios importantes en el estilo de vida de todos los individuos que sufrimos este flagelo debido a que debemos estar en casa, siendo conscientes que la alimentación y la actividad física cambia abruptamente, a causa de esto una de las próximas pandemias a la que nos podríamos enfrentar, sería la pandemia de las Enfermedades Cardiovasculares; El Sobrepeso y La Obesidad.

Por esta razón, el proceso a seguir dentro de estos estudios es, una caracterización y determinación de factores de riesgo, los cuales una vez sean identificados, gracias a programas desarrollados por la misma facultad y el Bienestar Universitario se puedan generar proyectos de prevención de enfermedades cardiovasculares o el control de las mismas, adicionalmente los resultados impactarán sobre los mismos estudiantes.

Esta acción investigativa permite a los estudiantes aplicar los conocimientos previos dados en todos los cursos que se dan en el proceso de formación de sus materia básicas y prácticas dentro de un proceso de análisis estadístico donde se ve la necesidad de la Universidad Santiago de Cali, haciendo una investigación aplicada desde la salud. Es importante conocer el entorno de los contextos que hay en toda la comunidad, teniendo en cuenta que hay factores biológicos y sociales que condicionan la salud de cada uno de los individuos, aparte del enfoque investigativo permite una cultura de empatía con la personas evaluadas siendo un ejercicio de retroalimentación en diversos factores o dimensiones del ser un humano, desde el que está participando para ser evaluado, como el estudiante que evalúa.



LA OTRA CARA DE LA INVESTIGACIÓN





VOLVER
CONTENIDO



Responsabilidad Social en la **Universidad Santiago de Cali**

Autor(es):

Docente investigador Olaya Garcerá, Jorge Eliecer
jorgeolaya@usc.edu.co
Docente Investigador Rojas Muñoz, Alfonso Lucas
lucasrojas@usc.edu.co
Docente Investigador Gutiérrez Vera, Humberto
doris.andrade00@usc.edu.co

centro de investigación: ceider@usc.edu.co

La Responsabilidad Social Empresarial (RSE) son prácticas realizadas por una organización que están inmersas en su razón de ser y el futuro que desea alcanzar teniendo en cuenta el contexto, entorno y sus grupos de interés (stakeholders), mientras que la Responsabilidad Social Universitaria (RSU) es una política enfocada a la calidad, ética de la comunidad universitaria (grupos internos y externos) a través de una gestión responsable y de los impactos educativos, cognitivos, laborales y ambientales que genera en la articulación de sus funciones misionales. El objetivo es el de analizar la percepción de directivos del área académica; administrativo de las áreas de apoyo; docentes y estudiantes Universidad Santiago de Cali en el proyecto de construcción de una sociedad basada en la RSU con enfoque del cumplimiento de sus funciones misionales y gestión administrativa. La investigación es de tipo exploratoria, descriptiva,

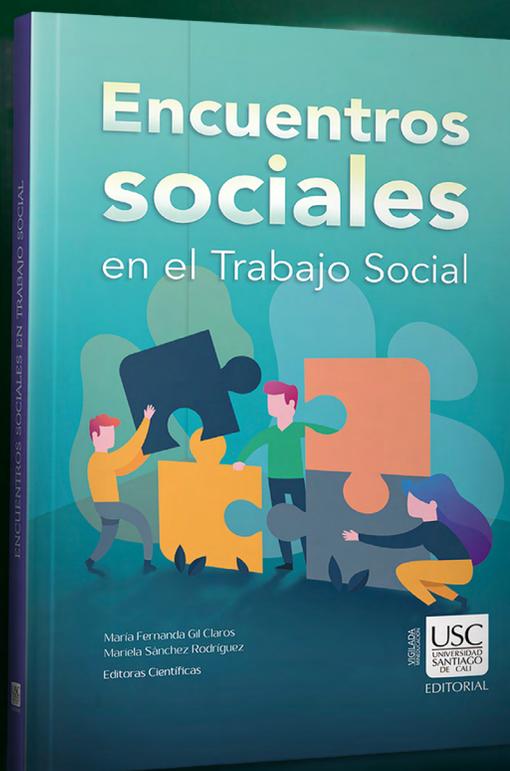


enfoca al aprovechamiento de su capacidad institucional, el mejoramiento continuo y la calidad académica, se concluye que con la aplicación anual de estas herramientas de la RSU en la transformación continua de sus funciones misionales y de gestión administrativa.

La Responsabilidad Social de la Educación debe consistir en la promoción de políticas de mayor cobertura educativa. Especialmente en la educación inicial y básica, donde niños y jóvenes pertenecientes a grupos sociales tienen derecho a una oferta educativa de calidad, apoyada en programas especiales que posibiliten adquirir títulos académicos y conocimientos significativos. Facilitar el acceso equitativo a los bienes públicos, enfrentar la pobreza y las desigualdades de todo tipo es una responsabilidad de toda la sociedad, y, de manera especial, de las instituciones educativas. (Nuñez, Lescano, Ibarguen & Huamani, 2019: 728)."

Como resultado se obtiene que la USC se

BOOK REVIEWS



Autores:
María Fernanda Gil Claros
Mariela Sánchez Rodríguez
Número de Páginas: 122
Año: 2020
ISBN: 978-958-5522-77-0
ISBN DIGITAL: 978-958-5522-78-7



Desde distintas aproximaciones, los autores (as) de este libro realizan el abordaje de lo que implica hoy el trabajo comunitario, en medio de una complejidad teórica donde se destituyen las comprensiones consabidas del racionalismo, que instaló la relación Sujeto-Objeto como lugar dado de la investigación social y asignó a una y otra categoría, la Subjetividad o la Objetividad de la misma, el privilegio de la teoría o de la práctica como consecuencia de esta figura de la representación, que ocupó el debate por mucho tiempo hasta el declive de la modernidad, cuando la relación es desmontada para dejar aparecer afirmaciones como la de que “tanto el sujeto como el objeto se construyen”, dando a la objetividad un carácter subjetivo y una intencionalidad difícil de infravalorar cuando nos enfrentamos al trabajo social y comunitario.

El Sujeto también se vino abajo en el andamiaje teórico y con él las ideas de individuo, conciencia,

verdad, y otros tantos conceptos que cifraban la pertinencia de la investigación social, el análisis sociológico y el trabajo social.

Aparecen entonces nuevas categorías, las comunidades son campos de fuerzas y no sumatoria de individuos, nociones como igualdad se invalidan y aparece la diferencia como lógica propulsora de la vida, entonces las homologaciones no son otra cosa que traducciones de ejercicios del poder que operan como máquinas de captura social y cultural condenando a las comunidades diferentes a desaparecer en un contexto global donde prima lo mayoritario, la guerra, la violencia, la economía de lo útil, la destrucción de humanos y no humanos y la devastación ecológica y medioambiental, todo ello en un contexto donde la ética y la autonomía son precisamente el faltante humano que hay que reinventar para salvar al mundo de la catástrofe a que nos ha llevado la convalidación de una soberanía que propulsa el ejercicio molar de la fuerza y la validación identitaria.



VOLVER
CONTENIDO

CITA A TUS PROFESORES



repository.usc.edu.co

Sistema de análisis de la marcha humana mediante sensores inerciales

Los laboratorios de marcha que utilizan el procesamiento de imágenes son el método estandarizado para analizar la marcha humana, pero son costosos, requieren espacios de trabajo restrictivos y tiempos de post-procesamiento. Por otro lado, los sensores inerciales son más económicos y alcanzan un alto rendimiento con un menor costo computacional en su implementación. En este trabajo se implementó un sistema inalámbrico para el análisis de la marcha humana mediante sensores inerciales. El sensor inercial fue elegido de acuerdo con sus especificaciones, costo y de acuerdo con las características de la marcha humana. En total, se utilizaron siete sensores inerciales, dispuestos en la pelvis, muslos, piernas y pies. Se implementó un algoritmo de calibración para ajustar los ángulos del sensor con los de su respectivo segmento corporal en base a una postura conocida.

Autores: Saavedra Lozano, D.F., Castillo García, J.F.

Año: 2021

Publisher: Springer

DOI: 10.1007/978-3-030-53021-1_29

QR:



Robocup: plataforma robótica para hipnoterapia en niños con discapacidad.

Los problemas inherentes a la intervención de los animales en las terapias están asociados a los riesgos que implican esta interacción y la baja capacidad para realizar una valoración cuantitativa. Este documento tiene como objetivo ofrecer a los pacientes con discapacidad motora, sensorial y cognitiva una opción de tratamiento diferente y seguro. El abordaje de este problema utiliza una plataforma robótica dividida en tres sistemas, integrando elementos para la rehabilitación motora, cognitiva y sensorial: el primero emulando la cabeza y el cuello del animal; el segundo emulando movimientos de rotación y traslación del lomo del caballo en los tres ejes (base); el tercero para calcular el vector de fuerza relacionando la distribución del peso del niño, realizando emulación de temperatura que va desde 38 °C a 42 °C dependiendo de la velocidad de trabajo (asiento), registrando ángulos articulares de la región cervical, caja torácica, lumbar y cadera; Se evalúa posturalmente al paciente incorporando un conjunto de luces que facilitan la observación de hacia qué lado se dirige el vector de fuerza resultante, lo que le permite modificar su postura y mejorar su propiocepción.

Autores: Murillo Penagos, L.C., Millán Castro, A.M., Castillo García, J.F.

Año: 2020

DOI: 10.1007/978-3-030-42531-9_14

QR:



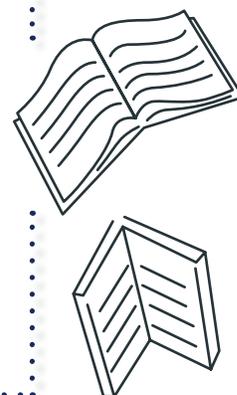
EL BUEN HÁBITO DE LEER

NOVEDADES EDITORIALES



Responsabilidad penal y medicina

Autor: Jaime Lombana Villalba
Año de edición: 2020
Número de páginas: 420
ISBN: 978-958-5574-03-8
ISBN DIGITAL: 978-958-5574-04-5



Régimen Municipal Colombiano

Autor(es): Alfredo Manrique Reyes
Año de edición: 2020
Número de páginas: 564
ISBN: 978-958-5574-11-3
ISBN DIGITAL: 978-958-5574-12-3



La justicia de todos

Autor: Martha Eugenia Lezcano Miranda
Año de edición: 2020
Número de páginas: 604
ISBN: 978-958-5134-00-3
ISBN DIGITAL: 978-958-5134-01-0

BOLETÍN INVESTIGATIVO USC

Rector

Carlos Andrés Pérez Galindo

Dirección General de Investigaciones

Directora

Pilar Cogua Romero

Editor en Jefe

Edward Javier Ordóñez

Diagramación y Diseño

Jeimy Daniela Patiño Mejía

jeimy.patino00@usc.edu.co

Copilación de datos y corrección de estilo

María Juliana Barbosa Rojas

maria.barbosa02@usc.edu.co

Gestores editoriales y autores

Herman Gilberto Romero Ospina, Oscar Rodrigo Segura Reyes, Pedro Pablo Aguilera González, Daniela Zapata Panchano, Rosa Nury Zambrano Bermeo, María Elena Castro Cataño, Camila Vásquez Llanos, Andrés Molina, Guillermo Duque, Pilar Cogua, Pedro Antonio Calero, Olaya Garcerá Jorge Eliecer, Rojas Muñoz Alfonso Lucas, Gutiérrez Vera Humberto, María Fernanda Gil Claros, Mariela Sánchez Rodríguez.

 WWW.USC.EDU.CO

 @PUBLICAUSC

 @Editorial_USC

 @DGI_USC

Publicación mensual

