



Universidad Católica Andrés Bello

Facultad de Humanidades y Educación

Escuela de Comunicación Social

Mención Periodismo

Trabajo Especial de Grado

**Competencias específicas que requiere un periodista para hacer periodismo de datos en
Venezuela**

Tutor: José Luis Pérez Quintero

María Alejandra Cortés Graterol

Caracas, Septiembre 2016

A mí, por no haber desistido, por creer en lo que quiero y en lo que puedo hacer.

No fue fácil, nunca lo fue, pero se pudo lograr.

A Dios, por estar allí.

A mi papá por creer en mí y por tenderme su mano cuando más lo necesito.

A mi mamá por regalarme cada palabra de aliento y abrazos llenos de fuerza.

Gracias a todos los periodistas venezolanos por querer darle valor al periodismo.

Gracias a cada uno de los profesores que me dijeron que sí se podía.

Gracias UCAB, por estos cinco años llenos de alegrías y preocupaciones.

INDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I	2
EL PROBLEMA.....	2
Planteamiento del problema.....	2
1.1 Objetivo General.....	5
1.2 Objetivos Específicos.....	5
Justificación de la investigación	5
Alcance y Limitaciones.....	7
CAPITULO II.....	9
MARCO TEÓRICO.....	9
Antecedentes de la investigación	9
Bases teóricas.....	14
2.1 Sociedad del conocimiento	14
2.1.1 Capital intelectual: más allá de la materia prima	16
2.1.2 Innovaciones en la comunicación periodística	18
Definición de términos básicos.....	19
2.2 Competencias.....	19
2.2.1 Clasificación de competencias	20
2.3 Periodismo de datos	21
2.3.1 Breve historia del periodismo de datos	21
MARCO REFERENCIAL.....	25
El mundo laboral regido por las competencias	25
2.4 Competencias que se desarrollan en la UCAB	25
2.5 Formación basada por competencias	26
2.6 UCAB y la formación orientada por competencias	28
2.6.1 Perfil de egreso del Comunicador Social de la UCAB.	29
2.7 Formación internacional en periodismo de datos	33

2.8	El periodismo de datos en el panorama venezolano	35
2.8.1	Encontrando historias detrás de archivos PDF del gobierno	38
2.8.2	Venezuela, donde los periodistas fomentan el Open Data.....	40
2.8.3	En camino hacia la transparencia venezolana.....	42
CAPITULO III.....		44
MARCO METODOLOGICO.....		44
Nivel de investigación.....		44
Diseño de investigación		44
3.	Población y Muestra	46
3.1	Determinación y unidades de análisis.....	46
3.2	Variables y operacionalización	48
3.3	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	49
3.3.1	Validación.....	50
3.3.2	Ajuste	51
3.4	Técnicas de procesamiento y análisis de datos	53
CAPITULO IV.....		55
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....		55
El periodismo de datos desde las aulas españolas		55
Planificación del proyecto y compilación de datos.....		55
Familiarización con formatos de archivos y detección de anomalías.....		57
Análisis desde una perspectiva científica para contextualizar la data.		58
Transformar bases de datos en una historia periodística		60
Comunicar los datos por medio de la visualización.....		61
El periodista de datos en Venezuela		62
Conocimientos específicos de un periodista de datos.....		62
Programas informáticos, lógica matemática y programación.....		62
Fuentes y tipos de datos		64
Protocolos de solicitud de información pública y concepto de transparencia		66
Narrativas digitales y visualización de datos		67
Habilidades específicas de un periodista de datos		68

Extrae datos y los transforma en formatos utilizables	68
Parte de datos para construir historias periodísticas y usa documentos para crear bases de datos propias.....	69
Limpia, compara y consolida los datos para hallar temas de interés públicos	71
Utiliza bases de datos internacionales y solicita información pública: nacionales o extranjeras	71
Hace visualizaciones para comunicar los datos	72
Actitudes y/o valores de un periodista de datos.....	73
Riguroso, analítico y sistemático	73
Supera prejuicios y obstáculos en la obtención de data.....	74
Tecnológico, innovador y vanguardista.....	74
Emprendedor y autodidacta	75
Colaborativo.....	77
Activista por la cultura de datos abiertos.....	77
Competencias del periodista y su acercamiento con el periodismo de datos en Venezuela.....	78
Incrementa conocimientos por cuenta propia y realiza investigaciones para ampliarlos	79
Actúa con base a sus valores éticos, siendo transmisor de valores y derechos	80
Trabaja en equipo y participa en proyectos colaborativos.....	81
Se desempeña eficazmente en contextos internacionales y domina con fluidez un segundo idioma	83
Utiliza el lenguaje visual para transmitir imágenes en mensajes y hace uso de las TIC	84
Investiga informaciones de interés público, produce textos periodísticos y evalúa el texto	85
CAPÍTULO V.....	87
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	87
REFERENCIAS.....	90
GLOSARIO	97
ANEXOS	98
ANEXO A.....	98
COMPETENCIAS DEL COMUNICADOR SOCIAL, MENCIÓN PERIODISMO, DE LA UCAB	98
ANEXO B.....	99

COMPETENCIAS DEL PERFIL DE EGRESO DEL MÁSTER EN PERIODISMO DE INVESTIGACIÓN, DATOS Y VISUALIZACIÓN	99
ANEXO C.....	101
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	101
ANEXO D.....	103
VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	103
ANEXO E.	106
AJUSTE DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	106
ANEXO F	108
ANÁLISIS DEL PLAN POR COMPETENCIAS DEL MÁSTER EN PERIODISMO DE INVESTIGACIÓN, DATOS Y VISUALIZACIÓN	108
ANEXO G.....	110
FRECUENCIA DE CARACTERÍSTICAS EXPUESTAS POR LOS PERIODISTAS VENEZOLANOS	110
ANEXO H.....	113
AGRUPACIÓN DE CONCEPTOS.....	113
ANEXO I.	116
RELACIÓN DE COMPETENCIAS ENTRE EL PERIODISTA EGRESADO DE LA UCAB CON LAS COMPETENCIAS DEL PERIODISTA DE DATOS EN VENEZUELA	116
ANEXO I. (Cont.).....	117

INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) tienen un papel importante en la sociedad actual, ya que con su presencia emergieron nuevas ventanas de información y nuevas herramientas. Sin embargo, esta multiplicación de contenidos ha obligado a los profesionales a reinventarse y a aprender estas nuevas herramientas para aprovechar el ingente volumen de datos.

Ante esta revolución tecnológica, surge la figura del periodista de datos, quien parte de la data para crear investigaciones periodísticas.

Este perfil está compuesto por habilidades, conocimientos y actitudes mucho más específicas que las que posee un periodista tradicional. Y en países como en Venezuela, donde la transparencia y el acceso a los datos dificultan su práctica, el periodista de datos se ve en la obligación de afinar la búsqueda y la extracción de datos para obtener información de interés y así aportarle más valor al periodismo venezolano.

Hasta el momento, no hay investigaciones académicas que ofrezcan información sobre el periodismo de datos en Venezuela. Además, son pocos los periodistas que están ejerciendo esta práctica en el país.

De esta manera, resulta necesario conocer cómo estos pocos profesionales hacen periodismo de datos, qué técnicas usan, dónde encuentran información pública, o a quiénes acuden cuando la ausencia de datos abiertos se presenta como un obstáculo.

Para responder a estas interrogantes, se describirán en el transcurso de esta investigación las competencias específicas que requiere un periodista para hacer periodismo de datos en Venezuela.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del problema

De acuerdo con Flores y Salinas (2013), los procesos evolutivos de la sociedad actual les exigen a los medios informativos más rigor y profesionalidad en sus publicaciones. De esta forma, el periodismo, al igual que otras profesiones, está sometido a reinventar sus prácticas profesionales, impulsando así a los periodistas a ser más competentes.

Tras la llegada del internet, como gran base de datos, el periodismo y los medios están viviendo la “era del dato”, tal como explican Flores y Salinas (2013). Y en medio de la superabundancia de información y la escasez de originalidad, Coelho (citado por Abad, 2015) expresa que hay quienes apuestan por el periodismo de datos; disciplina que conjuga las técnicas tradicionales del periodismo con las nuevas herramientas tecnológicas.

Ante la presencia del internet y la presencia de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), surge el perfil del periodista de datos, el cual está capacitado para procesar la avalancha de información que día a día se multiplica.

Bravo (2013) explica que ahora se cuenta con más datos que antes y que es necesario que el periodista se apoye en las nuevas tecnologías de extracción, análisis y visualización para digerir estas informaciones y hacerlas más comprensibles.

Esta práctica ha tenido un largo desarrollo en países anglosajones. Todo inició en 1959 cuando Philip Meyer, cansado de que los diarios estuviesen llenos de entrevistas a políticos y boletines de prensa, adoptó la metodología científica para obtener y crear

bases de datos propias. Partiendo de estos llegó a ganar el Pulitzer en 1967 tras descubrir que las marchas y disturbios que ocurrían en Detroit ese año no eran causadas por personas con baja escolaridad, que provenían de sectores marginales y grupo minoritarios, tal como lo reseñaban los medios. Contrario a esto, Meyer demostró que los manifestantes tenían estudios universitarios y eran de clase media. De esta forma, con apoyo de los métodos de investigación sociológica surgió el periodismo de precisión; precursor de lo que hoy se conoce como periodismo de datos. (Ávila, 2012).

Desde los años cincuenta esta práctica se ha gestado en diarios y facultades anglosajonas. Sin embargo, en el mundo hispanoparlante (Ávila, 2012), explica que los esfuerzos para hacer periodismo basado en datos son aislados, y en muchas ocasiones desarrollado bajo la iniciativa de organizaciones de la sociedad civil. Tal es el caso venezolano, donde son pocos los periodistas que dominan esta disciplina y pocas las organizaciones que imparten cátedra sobre la misma, por lo que su práctica se desarrolla lentamente.

Hoy día la sociedad demanda conocimiento e información especializada, elementos que junto con la presencia del internet y el acceso a las fuentes de información, propician un salto exponencial en el uso de las tecnologías para el periodismo, realidad que los profesionales de la comunicación venezolana no pueden evadir.

Ante toda la data disponible y las demandas por parte de la sociedad, el periodista, sin abandonar sus prácticas tradicionales, requiere conocimientos y habilidades que le otorguen las competencias necesarias para aprovechar los recursos que la tecnología brinda. Entre estas competencias, Ferraras (2013) aconseja que el periodista posea conocimientos y habilidades en matemática, estadística, informática, entre otros. Elementos que hacen del periodista un profesional capaz de adaptarse a entornos cambiantes.

Para que esta práctica tome más relevancia en el periodismo venezolano y los periodistas conozcan las ventajas que puede brindarle a la profesión, se plantea describir

las competencias específicas que requiere un periodista para hacer periodismo de datos en Venezuela y así contribuir con la expansión del conocimiento sobre esta práctica.

Sin embargo, como no hay suficiente información del periodismo de datos en Venezuela, se contactarán a los periodistas venezolanos que estén ejerciendo esta práctica profesional en el país.

Son muy pocos los periodistas que lo llevan a cabo en Venezuela, puesto que aún no hay universidades que impartan estudios o asignaturas formales en periodismo de datos, ni una Ley de Acceso a la Información Pública que incentive esta práctica en el país.

Ante esta problemática, se formula la siguiente pregunta: ¿Qué competencias específicas requiere un periodista para hacer periodismo de datos en Venezuela?

Dicha pregunta deriva en los siguientes interrogantes específicos:

- ¿Qué competencias específicas del periodista de datos están presentes en el plan de estudio ofrecido por la Universidad extranjera?
- ¿Qué opiniones tienen los periodistas y expertos sobre las competencias específicas que debe poseer un periodista de datos en Venezuela?
- ¿Qué competencias posee un periodista, basado en el plan de estudios de Comunicación Social, mención periodismo de la UCAB, con relación a las competencias que posee un periodista de datos en Venezuela?

Para responder las interrogantes se establecieron los siguientes objetivos que guiarán al investigador en el transcurso del proyecto:

1.1 Objetivo General

Describir las competencias específicas que requiere un periodista para hacer periodismo de datos en Venezuela

1.2 Objetivos Específicos

- Analizar las competencias específicas del periodista de datos presentes en el plan de estudio ofrecido por la Universidad extranjera.
- Diagnosticar la opinión que tienen los periodistas sobre las competencias específicas que debe poseer un periodista de datos en Venezuela.
- Comparar las competencias que posee un periodista, basado en el perfil por competencias del Comunicador Social, mención Periodismo de la UCAB, con las competencias que posee un periodista de datos en Venezuela.

Justificación de la investigación

En Venezuela, el periodismo de datos es una práctica que se lleva a cabo bajo la iniciativa de pocos periodistas. Y son contadas las redacciones que adoptan técnicas del periodismo de datos.

La enseñanza en esta práctica la ofrece, en ocasiones, el Instituto Prensa y Sociedad de Venezuela (Ipsys Venezuela). Sin embargo no es suficiente para ampliar el conocimiento en esta disciplina que ofrece ventajas al periodismo venezolano.

Por otro lado no hay investigaciones académicas nacionales que aborden el periodismo de datos desde el contexto venezolano. En general, no se hallaron trabajos o informes académicos en Venezuela que trataran sobre esta práctica profesional. El único antecedente que aborda el periodismo de datos desde la perspectiva venezolana es un

informe que escribió la periodista venezolana Emilia Díaz-Struck en el Manual Iberoamericano de Periodismo de Datos.

Ante la ausencia de trabajos nacionales que hablen de esta disciplina, se tomó la iniciativa de crear nuevo conocimiento, partiendo desde la óptica de los propios periodistas venezolanos que hacen periodismo de datos en el país.

Se considera que exponer las competencias específicas que requiere un periodista para hacer periodismo de datos en el país servirá para que futuros estudiantes y periodistas puedan conocer las ventajas que ofrece el periodismo de datos. De esta manera, más profesionales especializarán sus técnicas y se sumarán a crear proyectos basados en datos.

Alcance y Limitaciones

Para el desarrollo de esta investigación es necesario acudir a investigaciones ubicadas en el exterior, ya que en Venezuela no hay investigaciones que aborden el periodismo de datos enfocado en el contexto venezolano, por lo que la información que se quiere describir demanda trabajo de campo y referencias extranjeras.

La única referencia que relaciona al periodismo de datos con el país está dentro del *Manual Iberoamericano de Periodismo de Datos*, que recopila casos y testimonios de periodistas que están haciendo este tipo de periodismo en Iberoamérica. Entre los capítulos está el *Acceso a la información pública en Venezuela* y los *Datos que potencian la investigación: el caso de Venezuela*, escritos por la periodista venezolana Emilia Díaz-Struck. Ambos servirán como referencia para la investigación.

Además de tomar en cuenta a la periodista Emilia Díaz-Struck, se contactará a los periodistas de datos venezolanos que estén ejerciendo esta práctica en el país. Al ser muy pocos, es probable que la muestra no sea tan amplia como se desea. Sin embargo, esto permitirá abarcar a la mayoría de los periodistas y lograr cubrir las expectativas del estudio.

La escasez de periodistas de datos en el país se puede explicar debido a que en Latinoamérica, específicamente en Venezuela, no hay formación formal en periodismo de datos, situación que exige solicitar, vía web, planes de estudios por competencias en España, que son la única referencia académica en Periodismo de Datos que imparte su oferta educativa en castellano. El resto son muestras anglosajonas.

Se escoge a España no solo por el idioma, sino porque de Iberoamérica solo este país ofrece estudios formales en esta especialización.

Para lograr establecer una perspectiva de formación formal en periodismo de datos se comparará el perfil por competencias del Comunicador Social, mención

periodismo de la Universidad Católica Andrés Bello, (UCAB) con las competencias de un periodista de datos en Venezuela, que hayan expresado los periodistas venezolanos. Con esta comparación podrían surgir competencias que el periodista de la UCAB comparta con aquella que posee el periodista de datos en Venezuela.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

El periodismo de datos es una práctica en constante evolución, por lo que son muchas y variadas las investigaciones que tratan el tema, desde una aproximación al perfil del periodista de datos, hasta la forma en que estos profesionales laboran dentro o fuera de la redacción. De esta manera se tomó en cuenta una serie de trabajos que permitieron ampliar el conocimiento y ubicar al investigador. Además, se escogió la teoría de la Sociedad del Conocimiento para enmarcar el objeto de estudio y se resaltaron los conceptos que se desarrollarán a lo largo de esta investigación.

Antecedentes de la investigación

Desde el año 2013 algunos países iberoamericanos han empezado a generar trabajos de investigación relacionados con esta novedosa disciplina denominada periodismo de datos.

Eva María Ferreras, en su *Aproximación teórica al perfil profesional del Periodista de Datos* (2013) se enfocó en describir a este nuevo profesional, sus necesidades formativas, las iniciativas que se han llevado a cabo en el ámbito universitario y el desarrollo del periodismo de datos en España.

Según Ferreras esta incipiente disciplina está en las primeras fases de su desarrollo. Sin embargo, su progreso se nota mucho más en circuitos profesionales que en el ámbito académico.

Para llevar a cabo su investigación utilizó una metodología basada en la descripción y en la revisión bibliográfica, métodos que le permitieron hacer una radiografía del perfil profesional del periodista de datos y su desarrollo en España.

Al final de la investigación los resultados arrojaron que el periodista, para realizar esta práctica, necesitaba habilidades y capacidades especializadas, requerimiento de técnicas nuevas en la creación de información periodística y destrezas en el uso y presentación de bases de datos.

Por último, el estudio de Ferreras arrojó que la complejidad de esta modalidad requiere que los periodistas adquieran nuevas competencias y habilidades en el campo del análisis de grandes bases de datos, programación, entre otros, ya que en definitiva es un nuevo perfil profesional que abre nuevas expectativas laborales.

El análisis sobre *“El periodismo de datos como especialización de las organizaciones de noticias en Internet”*, desarrollado por Jesús Flores y Cecilia Salinas (2013), logró resaltar cómo esta especialización periodística basada en los datos se incorpora en las organizaciones de noticias y cómo esta disciplina le proporciona novedad al periodismo tradicional.

Flores y Salinas partieron desde una contextualización analítica que pretende reflexionar cómo el periodismo de datos, cuyo uso se desprende de las TIC, el internet y las bases de datos, le permiten al periodismo procesar, comparar y analizar críticamente las grandes cantidades de información.

El objetivo que persiguió este trabajo, desarrollado para la Universidad Complutense de Madrid, contempló el estudio y el funcionamiento del nuevo perfil profesional del periodista de datos. Además se enfocó en el análisis de su área de influencia en el mundo de la información y sus futuras aplicaciones en la profesión periodística, por lo que también resaltó la necesidad de una formación adecuada y el tipo

de conocimientos que requieren los periodistas ante la configuración del nuevo perfil del periodista de datos.

De esta forma, ambos autores plantearon cómo las habilidades y conocimientos del periodista deben especializarse en la actualidad ante la llegada de las tecnologías y la ingente cantidad de información.

Al igual que Ferreras (2013), Flores y Salinas sostuvieron que las universidades juegan un papel fundamental para la formación de los periodistas que asumen este nuevo perfil, puesto que los periodistas, hoy día, están ilusionados con proyectos que impulsen a la profesión a existir más allá de los grandes medios.

Teniendo esto en cuenta, Flores y Salinas (2013), plantearon dos hipótesis. La primera consistió en resaltar si las Facultades de Comunicación tenían la responsabilidad de cumplir y asumir nuevos roles en la formación de aquellos periodistas que demanda la sociedad tecnológica de hoy. Por otro lado expusieron que el desarrollo de esta práctica se amplía cuando los países cuentan con una buena legislación en cuanto a leyes de acceso a la información pública. Al final, el análisis de la investigación resultó que sí era necesario que las universidades tomaran un papel más activo ante la presencia tecnológica y que uno de los impulsos que fomenta el quehacer del periodismo de datos es que el país disponga de una buena ley que garantice el acceso a la información pública.

Miriam Forero, en su tesis de grado titulada *Los primeros pasos del periodismo de bases de datos en Colombia. Estudios de caso de El Espectador y La Silla Vacía* (2013), para la Fundación Universitaria Inpahu, ubicada en Bogotá, Colombia, exploró las condiciones en las que los periodistas, medios y Estado estaban aportando para que esta disciplina evolucionara en Colombia. Para ello tomó como muestras a los medios *La Silla Vacía* y *El Espectador*.

Forero empleó encuestas, análisis de contenido y entrevistas con el fin de ampliar los dos estudios de casos, referentes a los medios *El Espectador* y *La Silla Vacía*. De esta

manera, según la investigadora, es posible recolectar información para comprender el caso del periodismo de datos y su aplicación en Colombia.

Forero concluyó que hay una tendencia en usar bases de datos como técnicas investigativas en los principales medios impresos y digitales en Colombia. Sin embargo esta iniciativa proviene de los propios periodistas que han aprendido el manejo de bases de datos, por lo que aún carecen de apoyo por parte de los propios medios. Es una labor que se lleva a cabo a solas, ya que no existe la conformación de equipos de trabajo organizados para producir investigaciones de ese tipo.

Por su parte, entre las investigaciones consultadas que tienen relación con el periodismo de datos y su implementación en la educación universitaria, se encuentra el trabajo final de máster de la periodista española Marjorie Grassler, titulado *Educación en periodismo de datos. Estudios de casos y propuestas de inclusión curricular (2013)* para la Universidad Autónoma de Barcelona.

El objeto de estudio del trabajo de Grassler se enfocó en cómo se enseña el periodismo de datos. Para esto, la investigadora se propuso el objetivo de diagnosticar la presencia del periodismo de datos en las principales universidades del mundo, sus debilidades y fortalezas, así como las competencias y habilidades que tiene el especializado en data. Además, elaboró la propuesta de un programa académico para la enseñanza de esta práctica.

Para responder las interrogantes de la investigación, utilizó dos tipos de métodos: estudio de casos y cuestionario.

El estudio de casos le permitió destacar los rasgos de un perfil de periodista de datos y sus características para luego elaborar la propuesta de currículo de periodismo de datos. Y el cuestionario, por su parte, la ayudó a generar los datos que le permitieron complementar y ampliar su estudio de caso y así alcanzar los objetivos planteados. El mismo fue enviado, vía email, a los profesores y académicos de las universidades que

imparten periodismo de datos para así conocer los objetivos y los retos de una formación en periodismo de datos.

Al aplicar el cuestionario a los profesores y realizar el estudio de caso a los programas de las universidades, Grassler expuso que es necesario que el periodista sume competencias que las relacionen con el entorno digital, por lo que es necesario modificar la enseñanza del periodismo en las universidades. De esta forma, la periodista española explicó que no existe vinculación suficiente entre el mundo laboral y el mundo universitario.

Aunado con lo anterior, Grassler explicó que la formación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones tienen que ser prioridades en la enseñanza del periodismo, y que las mismas se aproximen a un objetivo: acercarse más a la realidad social.

Por medio de las encuestas aplicadas a los expertos, Grassler confirmó que sí existe un interés real por el periodismo de datos y su enseñanza, y que existe una necesidad de formación en periodismo de datos ante las escasas universidades que sí han integrado el periodismo de datos a su pensamiento de estudios.

A pesar de no encontrar antecedentes en Venezuela que tratasen periodismo de datos, se halló la tesis *Cómo construir informaciones con precisión*. Una guía periodística realizada por Patricia J. Blanco Barrios (2000), de la Universidad Católica Andrés Bello, donde propone un esquema metodológico para realizar trabajos periodísticos basados en el periodismo de precisión en Venezuela.

Este es uno de los antecedentes del periodismo de datos, lo que hace de la investigación de Blanco una de las referencias más cercanas al tema propuesto en este trabajo.

Para alcanzar sus objetivos, Blanco (2000), realizó una extensa revisión bibliográfica y consultó las opiniones y experiencias de periodistas que hayan estudiado o tratado el género del periodismo de precisión.

En este estudio Blanco observó que en Venezuela no hay departamentos especializados en esta práctica, por lo que la investigadora propuso, en su tesis de grado, un modelo de periodismo de precisión que consideraba adecuado para aplicar en el país.

Bases teóricas

2.1 Sociedad del conocimiento

El modelo de la sociedad industrial que dominó alguna vez el mundo está dando paso a un nuevo modelo de sociedad, donde la capacidad de transformar la información en conocimiento es clave, y donde las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), más la presencia y difusión de la internet, producen un cambio constante en las sociedades, impulsando así su demanda de conocimientos y su desarrollo, tanto social como económico o político.

El concepto de sociedad del conocimiento abarca el saber y el conocimiento, elementos que condicionan la estructura y la composición de la sociedad actual, por lo que resultan ser instrumentos para el progreso de los pueblos. (Mateo, 2006).

Se habla de Sociedad del Conocimiento desde que Peter Drucker, en 1969, observó el crecimiento de las industrias de la información por encima de las empresas del sector terciario. Y luego, en 1993, identificó al conocimiento como generador de riqueza en la sociedad, antes que al trabajo industrial como fuente de materia en mercancía (Flores, 2008).

Una vez que se resalta la importancia del conocimiento como generador de riquezas, las empresas empiezan a modificar su forma de producir bienes y servicios, inclinándose a aprovechar las capacidades intelectuales de sus trabajadores.

La educación es importante para forjar este paradigma, ya que según Mateo (2006) la sociedad del conocimiento se sustenta en la importancia que se le otorgue a la investigación, innovación y enseñanza para desarrollar sus objetivos. Además, sostiene que el conocimiento se asienta en la *investigación, desarrollo e innovación (I + D + i)*, para crear nuevos conocimientos, y en la *Enseñanza* como difusora de los conocimientos existentes. De esta manera, la sociedad del conocimiento forjó el desarrollo humano para hacer crecer a la sociedad y fortalecer el crecimiento de los individuos por medio de la difusión del conocimiento.

Por otro lado, la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) (citado por Irigoin y Vargas, 2002), sostuvo que “la educación es un factor para acelerar la modernización y el progreso, para conducir a sociedades más equitativas, como medio privilegiado para superar sociedades inseguras, como inversión, como recuperación de un pensar crítico de la realidad, como reducción de desigualdades y como formadora de ciudadanía”. p. (25)

Castells, (como se citó en Burch, 2006) sostuvo que la sociedad del conocimiento “se trata de una sociedad en la que las condiciones de generación de conocimiento y procesamiento de información han sido sustancialmente alteradas por una revolución tecnológica centrada en el procesamiento de información, en la generación del conocimiento y en las tecnologías de la información”.

De esta forma se resaltó la influencia de la tecnología en la sociedad, por lo que se convierte en un factor productivo importante, ya que estimula a las sociedades a reinventarse constantemente, además de funcionar como base de otros procesos sociales.

Por otro lado, Irigoin y Vargas (2002) señalaron dos grandes cambios en el medio laboral; unos asociados a los hechos cualitativos y otros a las manifestaciones cuantitativas. En la parte cualitativa, ambos autores manifestaron que “ha surgido un elemento de alta valoración en el trabajo: el conocimiento. Este ha pasado a ser la base del trabajo humano a tal punto que la sociedad actual sea llamada la sociedad del conocimiento. Justamente este hecho ha cambiado cualitativamente la reflexión sobre el trabajo.

Los contenidos del trabajo y las características mismas de los trabajadores están centrados en torno a factores asociados al conocimiento y la posesión de capacidad para reaccionar ante las situaciones imprevistas que se presentan día a día”. (P.27)

De esta manera, se refuerza la relevancia que toma el capital intelectual en las organizaciones y empresas. Siendo un valor reconocido por los empleadores, ya que al tener conocimiento, el individuo será competente para afrontar entornos cambiantes.

2.1.1 Capital intelectual: más allá de la materia prima

El mundo está evolucionando y con él las innovaciones tecnológicas, elementos que impulsaron a concebir el conocimiento como bien intangible para aprovechar las herramientas que las TIC proporcionan, y así considerarlo, junto a los factores capital y trabajo, como una fuente de productividad causantes del crecimiento de una sociedad.

Hoy día la intelectualidad está por encima de las propiedades físicas de los humanos.

Avalos (1999) dice que:

El Banco Mundial ha calculado (...) que los 29 países que concentran el 80% de la riqueza total del planeta, deben su bienestar, en un 67%, al capital intelectual (educación, investigación científica y tecnológica, sistemas de información) en un 17% a su capital natural (materias primas) y en un 16% a su capital productivo

(maquinaria, infraestructura). (...) La riqueza social es, principalmente, fruto de la materia gris, resultado de una producción impresionante de conocimientos y tecnologías que permean cada actividad social, sin excepción, y son reemplazado a una velocidad vertiginosa, al igual que los productos y servicios que originan. (Avalos, 1999, p.296)

Por otro lado, Mateo (2006) denominó a la sociedad actual como la sociedad del aprendizaje porque “la rápida producción y generación de conocimientos obliga a un aprendizaje continuo para no quedar obsoleto en la materia. La sociedad del aprendizaje es, pues, una consecuencia de la sociedad del conocimiento” (p.146). De esta forma los profesionales de hoy, y los profesionales venideros, deben actualizarse constantemente.

Mateo (2006) explicó que “Hace cincuenta o más años, un médico, un ingeniero, un físico o un economista, podía ejercer su profesión durante años con el bagaje aprendido en la Universidad y prácticas posteriores. Hoy eso no es posible, ya que el alto ritmo de producción y generación de nuevos conocimientos obliga a reciclarse de forma continua si se quiere mantener el nivel, al menos, inicial. El conocimiento es, pues, en la actualidad el recurso llave. La propiedad más valiosa e importante es hoy la propiedad intelectual. Los trabajadores a todos los niveles en la sociedad del conocimiento” (p.146).

Cabe destacar que junto a la sociedad del conocimiento, sus tecnologías e innovaciones, también surgió la figura del “trabajador del conocimiento”.

Drucker (como se citó en Montuschi, 2001) definió al trabajador del conocimiento como “al hombre o a la mujer que aplica al trabajo productivo ideas, conceptos e información más bien que habilidad manual o fuerza”. Para lograr estar capacitado, el individuo debe recibir educación formal por medio de un aprendizaje continuo, a diferencia de la sociedad tradicional.

Para distinguir los tipos de trabajadores del pasado con los que laboran en la actualidad, Romer (como se citó en Montuschi, 2001) pensó que hay personas que

trabajan con objetos físicos y otras con objetos intangibles. Para él, estos últimos serían los trabajadores del conocimiento.

Según Mateo (2006) el nuevo trabajador aplica sus conocimientos por medio de las enseñanzas recibidas en centros de educación. Instituciones claves de la sociedad del conocimiento.

Con relación a lo anterior, la formación continua es pieza fundamental para los profesionales hoy en día, ya que es necesario adaptarse a los cambios frecuentes que la sociedad del conocimiento impone y exige.

Entre los cambios y especializaciones, una de las áreas profesionales que también ha demandado avances es el periodismo.

2.1.2 Innovaciones en la comunicación periodística

Desde la aparición del internet, el periodismo se ha visto impulsado u obligado a incursionar en nuevos campos, ya que la tecnología ha modificado la forma de tratar la información. Calmon (como se citó en Delgado, 2006) destacó que con el afianzamiento de internet se han modificado las competencias de los periodistas y de los medios en los últimos años, ya que el modelo tradicional de periodismo, basado en la escasez de información, debe adaptarse hoy día a la avalancha de información que existe en la web.

De esta manera explica que el periodismo está obligado a abrazar el concepto de la Revolución Digital.

El periodismo en la sociedad del conocimiento se ha reinventado. La convergencia del internet, según Delgado (2006), es uno de los fenómenos de mayor implicación para los periodistas porque no solo basta el dominio de la escritura alfabética para abordar la información, ya que a esto se le suma la edición de imagen de audio,

animación multimedia; y en algunos casos, tal como resaltó el autor: el adoptar y manejar el lenguaje de computación.

Todo esto produce enormes cambios en la cultura y en el carácter del periodismo que lo empuja a su vez, a adaptarse a los nuevos paradigmas que imponen cambios en la rutina de la producción periodística. De esta forma, para cubrir la demanda de información y abordar aquel camino que el internet abrió, han surgido perfiles profesionales en el área del periodismo.

Sáez (como se cita en Aguirre, 2006) explicó que actualmente la profesión periodística no puede ser ejercida en la práctica sino por aquellos individuos que estén capacitados para utilizar y gestionar los nuevos sistemas digitales y los nuevos lenguajes informativos.

Hoy día, las nuevas tecnologías sociales han multiplicado las fuentes de información, por lo que exige gestores de información o moderadores de procesos comunicativos con habilidades suficientes para facilitar el flujo de mensajes disponibles. Y hasta el presente se ha exigido, en la dinámica empresarial, una redefinición empírica de los puestos ocupacionales, y la misma dinámica empresarial ha obligado a que el trabajador adquiera nuevas competencias tecno-expresivas. (Aguirre, 2006).

Definición de términos básicos

2.2 Competencias

Las competencias integran y activan los conocimientos, actitudes y valores, más las habilidades y destrezas. Las competencias reflejan el buen desempeño de un individuo.

Abdón (2005) explicó que la competencia no se basa solo en actuar en un contexto sino que también implica, en algunos casos, desarrollar la capacidad para modificar los contextos en favor del bienestar humano y su convivencia. De esta forma, “Ser competente es saber hacer y saber actuar entendiendo lo que se hace, comprendiendo cómo se actúa, asumiendo de manera responsable las implicaciones y consecuencias de las acciones realizadas y transformando los contextos en favor del bienestar humano” (Abdón, 2005, p. 15).

Barrón (citado por Tobón, 2005) resaltó que ser competente significa ejercer un desempeño de acuerdo a los estándares profesionales y ocupaciones para obtener un resultado específico. Sin embargo, el término competencia no se trata de competir con otras personas, ni de la competitividad en el mercado; se basa en el “saber-hacer” que todo sujeto ejerce en su entorno, tal como lo afirma Abdón. Las competencias, al final, son comportamientos observables que posibilitan el éxito de una persona.

2.2.1 Clasificación de competencias

Vargas (citado por Tobón, 2005), dijo que existen varias taxonomías de competencias, pero una de las más reconocidas se basa en dividir las competencias en genéricas, básicas, y específicas.

- Competencias genéricas: Son competencias comunes con otras profesiones u ocupaciones. Estas tienen un mayor grado de transversalidad, puesto que se requieren en cualquier área profesional, es decir son comunes y transferibles a distintas familias ocupacionales. (Tobón, 2005).

Coromitas (citado por Tobón, 2005) afirmó que las competencias genéricas empiezan a tomar relevancia en el ámbito educativo universitario, puesto que el individuo

al adquirir diversas competencias genéricas está capacitado para afrontar cambios continuos del quehacer profesional.

- Competencias básicas: Son patrones de comportamiento que cada individuo necesita para subsistir y actuar con éxito en cualquier escenario de la vida, es decir, son competencias que el individuo adquiere naturalmente. (Abdón, 2005).

Este tipo de competencias están inscritas en el individuo en sí. Tobón (2005) sostuvo que este tipo de competencias, además de forjarse en la educación básica y media, son exigidas como requisito para ingresar a un trabajo, sin embargo esta pueden ser reforzadas paulatinamente. Es decir, con estas competencias los individuos sustentan las bases de su aprendizaje.

- Competencias específicas: También llamadas competencias técnicas, son las competencias que están inscritas en áreas laborales delimitadas. Según Tobón (2005) estas se adquieren por medio de procesos educativos específicos, por lo que poseen un alto grado de especialización.

2.3 Periodismo de datos

Como el proyecto centró su objetivo en las competencias que requiere un periodista para hacer periodismo de datos en Venezuela, fue necesario definir su concepto.

2.3.1 Breve historia del periodismo de datos

El periodismo de datos (*Data Driven Journalism*) no es algo que haya emergido de la nada. Y no puede ser considerado como nuevo, ya que es considerado como la

evolución del Periodismo de Precisión o del Periodismo Asistido por Ordenador. (Ferrerías, 2014).

El periodismo siempre ha utilizado el análisis de datos para contextualizar, crear historias y elaborar reportajes. Galindo (como se citó en López, 2015) afirmó que desde 1959 el periodismo comenzó a apegarse a las metodologías científicas para analizar datos cuando Philip Meyer decidió investigar por qué resultaban tan costosos los seguros escolares. La investigación arrojó resultados cuando Meyer, tras indagar documentos públicos y cruzar diversos datos, descubrió que las aseguradoras estaban financiando gran parte de la campaña presidencial de Estados Unidos, lo que explicaba el alto precio de las pólizas. En este momento Meyer decide crear una fuente elaborando sus propias bases de datos.

Meyer (citado por Dader, 1997) definió al periodismo de precisión como el periodismo que aplica métodos científicos de investigación social. Dader (1997) indicó que el periodismo de precisión parte del método periodístico de detectar, seleccionar, clasificar y jerarquizar los aspectos que surjan de la actualidad.

Por último, afirmó que además del sondeo y encuestas de opinión como métodos de investigación, también deben mencionarse las búsquedas documentales y el rastreo informático de todo tipo de bases de datos, sean textuales o listados alfanuméricos.

Gracias a esta investigación, Meyer logró concebir el término “precisión” como una nueva forma de hacer periodismo debido a su proximidad a disciplinas como la estadística, sociología y el rastreo de datos digitalizados. (Dader, 1997)

A medida que la tecnología evolucionaba se afinó el rastreo y el análisis de bases de datos debido a la asistencia de los computadores. De esta forma se concibió el concepto de periodismo asistido por computador (*Computer-Assisted Reporting*).

Según Ferreras (2013) este tipo de periodismo es una modalidad del periodismo de precisión en la que se hace uso de ordenadores para examinar las bases de datos y

facilitar el descubrimiento de nuevas asociaciones para realizar cruce de datos informativos en todo tipo de documentos informatizados.

Crucianelli (2013) afirmó que el periodismo asistido por computador es “cualquier proceso que utiliza la asistencia de computadoras durante la recolección y procesamiento de datos” (p.108).

El periodismo de datos no parece diferenciarse significativamente del periodismo de precisión y el periodismo asistido por computador. Esta disciplina, al final, se nutre de estos dos últimos tipos de periodismo, entre otros (Crucianelli, 2013).

La única cosa que diferencia a esta disciplina de sus antecedentes fue la aparición de las nuevas tecnologías y la ingente cantidad de información que se almacena en la web.

Con la llegada del internet, las iniciativas de transparencia, los gobiernos abiertos en el mundo y la abundante información al alcance de los periodistas se ha vuelto crucial la sistematización, el análisis y la interpretación de grandes volúmenes de datos. De esta forma, dicha disciplina empieza a ser una práctica atractiva para someter la avalancha de información y así convertirlo en contenido especializado que se adapte a los gustos y necesidades de la sociedad. (Ávila, 2012).

Sandra Crucianelli, investigadora y docente del *Knight Center for Journalism in the Americas*, sostuvo que cualquier cosa que se diga hoy del periodismo de datos no es definitiva, ya que debido a su incipiente desarrollo, esta práctica obliga al profesional a requerir nuevas habilidades, porque su constante evolución demanda el manejo de diferentes programas informáticos y conocimientos básicos en estadística que puedan facilitar el manejo de los mismos.

Una vez que se analiza y consolida esta gran cantidad de data, el periodista debe estar en la capacidad de construir una investigación de interés público, y donde los

resultados obtenidos se expongan por medio de publicaciones interactivas que incluyan visualizaciones de datos.

Crucianelli (2013) explicó que aunque el periodista aprovecha al máximo la visualización en el periodismo de datos, esta cantidad de data debe tener contexto para ser convertido finalmente en una historia.

La capacidad de extraer grandes cantidades de información y sistematizarla no es periodismo de datos en sí, porque ese no es el fin periodístico. El periodismo de datos sigue el objetivo del periodismo tradicional que es el interés público. Y para lograr esto es necesario traducir los datos en información tangible, donde se verifique con las fuentes de información; además de analizarlos y sistematizarlos para convertirlos en una historia de interés público. (Ávila, 2012).

Por último, Flores (2012) afirmó: “Todo periodismo tiene base en la información, sin embargo al usar la palabra “datos” o “data” implícitamente el periodista se refiere a un tipo de información particular que puede ser procesada por sistemas informáticos y herramientas de computación” (p.22).

El periodista de datos se caracteriza por ser un profesional formado en periodismo, con conocimientos para gestionar datos y clasificar información en búsqueda de su análisis, así como la capacidad de crear y publicar información con narrativas propias para proporcionarle impacto y credibilidad a la historia.

Por último, Segnini (citado por Flores, 2012) el periodismo de datos no sustituye al periodismo tradicional. Este tipo de periodismo, tal como afirma Crucianelli (2013), reúne características de varios tipos de precisión: precisión, de investigación, asistido por computador, entre otros. Sin embargo, lo que lo diferencia del resto es su dominio de las ventajas tecnológicas, y la actitud del aprovechamiento de los datos almacenados en la web para perfeccionar el oficio periodístico.

MARCO REFERENCIAL

El mundo laboral regido por las competencias

Las competencias, hoy día, resultan claves en gestiones de recursos humanos para lograr nuevos tipos de logro que demandan las profesiones. Se trata de alcanzar una mejor articulación entre gestión, trabajo y educación para que las personas, desde sus condiciones personales, puedan hacer algo con lo que ya saben, (Irigoin y Vargas, 2002).

La flexibilidad y la capacidad de adaptación de las personas resultan indispensables para el nuevo tipo de logros que solicitan los trabajos y la educación en la actualidad, por lo que los profesionales deben adquirir habilidades y destrezas específicas que les permitan cubrir las competencias que la sociedad del conocimiento impone. (Irigoin y Vargas, 2002).

2.4 Competencias que se desarrollan en la UCAB

El *Proyecto Formativo Institucional* de la Universidad Católica Andrés Bello (2013) resalta que las competencias están abordando al mundo organizacional y educativo actual.

Las mismas son consideradas como un conjunto de habilidades, conocimientos, destrezas, actitudes y valores que influyen en el desempeño.

Esta visión, denominada *enfoque por competencias*, tiene un sentido de integralidad que se sustenta “en la articulación del proceso formativo con el trabajo y en la convergencia del saber hacer, saber conocer, saber convivir y saber ser”. (UCAB, 2013)

Este principio lo adopta la UCAB para orientar su diseño curricular en sus diferentes carreras y así implementar nuevos proyectos curriculares basados en competencias.

Para la UCAB las competencias son “un conjunto dinámico, integrador y evaluable de conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes que el estudiante desarrolla durante su formación y el profesional demuestra en el escenario social y laboral” (UCAB, 2013, p. 45).

La universidad en el año 2015 reformó los planes de estudios de todas las carreras y sustituyó sus mallas curriculares, basadas en objetivos, por unos que abordan las competencias, por lo que su formación ahora está basada por competencias, situación que explicará más adelante.

En sus currículos, la UCAB estableció un modelo de competencias para concretar el desarrollo de las competencias generales, que incluye a todos los egresados; y a las competencias profesionales que dividió en competencias básicas (por carreras) y las competencias específicas (especialidad o mención de una carrera).

2.5 Formación basada por competencias

Muchas universidades han asumido la responsabilidad de vincular sus carreras con el sector productivo laboral y a organizar los aprendizajes de los estudiantes, con el objetivo de capacitarlos e incorporarlos eficientemente en el campo laboral una vez que egresen. Esto resulta funcional por medio del uso de modelos basados en competencias, aplicados a la planificación curricular y a la definición de los perfiles de egreso.

Según Tobón (2005) la formación basada en competencias se ha venido implantando con alto grado en diversos países iberoamericanos desde el punto de vista

pedagógico modernizante, donde muchas políticas educativas en la actualidad se plantean como objetivo formar a ciudadanos como trabajadores competentes.

El Centro Internacional de Educación Continua (Cidec) sostiene:

Los nuevos procesos formativos basados en competencias no sólo transmiten saberes y destrezas manuales, sino que toman en cuenta otras dimensiones y contemplan los aspectos culturales, sociales y actitudinales que tienen relación con las capacidades de las personas. Así mismo, abandonan la construcción de programas centrados en la capacitación para determinados puestos de trabajo (...) contribuyendo a crear una nueva cultura del trabajo y de la producción que integra la modernización productiva basada en criterios de calidad, productividad, eficiencia y competitividad desde cursos, programas, contenidos curriculares y metodologías que plantean crear un ámbito y clima productivo intrínseco en el que se enmarca al propio proceso formativo. (p.26)

Es decir, en la actualidad, las empresas no solicitan a los profesionales para ocupar ciertos puestos de trabajo. Al contrario. Hoy día la sociedad y el entorno laboral fijan su atención en el capital intelectual y en las aptitudes que hagan del individuo un ser competente para que pueda generar valor a la empresa, más allá de solo cubrir los requisitos de un puesto de trabajo.

De esta forma, las universidades que adoptan una formación por competencias prepararan al estudiante para su futuro mundo laboral y que este pueda adaptarse al clima productivo una vez que egrese.

La formación basada en competencias plantea superar la idea de educación por asignaturas y abordar una metodología centrada en el estudiante y en su proceso de aprendizaje. (Uzcátegui, 2012).

Con esta formación por competencias, las universidades ofrecerían el reflejo del ambiente productivo que envuelve a las empresas hoy en día, su funcionamiento y su realidad productiva. De esta forma, el egresado podrá incorporarse al mundo laboral y

estar preparado para eventos cambiantes de acuerdo a la producción empresarial y sus pautas de trabajo. (Cidec, 2004).

2.6 UCAB y la formación orientada por competencias

Orta y Vásquez (2015) en el libro *Formación por competencias: estrategias para la docencia en educación universitaria*, sostienen que las demandas del mundo laboral inciden en la orientación formativa institucional de los profesionales. Por lo que dentro de las universidades se realizan intercambio de visiones académicas y didácticas que, por lo general, conducen a cambios curriculares que satisfagan las demandas laborales.

Orta y Vásquez, (2015) exponen:

“Ante estas demandas, adquiere relevancia la necesidad de formar profesionales competentes para analizar contextos complejos, inciertos y cambiantes en los que viven y trabajan, así como resolver los problemas que surjan. Para dar respuesta a esta necesidad, las universidades han asumido la formación orientada por competencias como una vía que ofrece la oportunidad de superar la prevalencia de aprendizajes memorísticos y repetitivos, para privilegiar la construcción del conocimiento y una formación profesional integral que permita, al egresado, afrontar problemas tanto en el entorno social y laboral como en su vida cotidiana”. (Orta y Vásquez, 2015, p.13)

Según Orta y Vásquez (2015), el Vicerrectorado Académico formuló los siguientes objetivos para lograr potenciar el proceso educativo de la UCAB:

- Formar personas integrales y competentes para contribuir al desarrollo nacional en un entorno global, con procesos eficaces y de excelencia en la prestación del servicio.

- Servir solidariamente a la sociedad venezolana y contribuir a su desarrollo con altos niveles de satisfacción y efectividad.

- Desarrollar procesos eficaces, eficientes e innovadores sustentados en la calidad y la mejora continua.

- Mantener un talento humano capacitado dentro de un clima organizacional motivador.

2.6.1 Perfil de egreso del Comunicador Social de la UCAB.

El modelo por competencias de la UCAB abarca el perfil descriptivo, como la síntesis que expresa el alcance formativo de la carrera o mención, y el perfil por competencias donde se desagregan las competencias de acuerdo a la naturaleza de la titulación. (Orta y Vázquez, 2015).

El egresado de la Escuela de Comunicación Social de la UCAB, es un profesional que tiene la capacidad de enfrentar su actividad profesional con responsabilidad social, ya que como resultado de un programa de formación basada en competencias, el individuo puede interpretar y conducir procesos comunicativos en contextos multiculturales, locales y globalizados. Ejerciendo su profesión bajo valores, principios y un fuerte compromiso con la sociedad. Además, debido a sus competencias profesionales, domina las áreas de desempeño laboral, según las exigencias que imponga la sociedad y las demandas del mercado. (UCAB, 2015).

Para desarrollar esta investigación nos enfocamos en todo el perfil del Comunicador Social, ya que independientemente de la mención que escoja el estudiante, el título que obtendrá será el de Licenciado (a) en Comunicación Social, mención Periodismo, por lo que fue necesario, además de tomar las específicas, escoger las

competencias generales y básicas, las cuales gestan la base del estudiante antes de entrar en mención.

2.6.2 Competencias del Licenciado en Comunicación Social.

GENERALES	BÁSICAS	ESPECIFICAS
1. Aprender a aprender con calidad	5. Se comunica efectivamente	10. Gestiona planes de comunicaciones organizacionales
2. Aprender a convivir y servir	6. Interpreta la realidad social	11. Gestiona planes de mercadeo
3. Aprender a trabajar con el otro	7. Crea mensajes para una audiencia	12. Produce trabajos audiovisuales
4. Aprender a interactuar en el contexto global	8. Gestiona proyectos comunicacionales	13. Crea guiones para medios audiovisuales y digitales
	9. Produce obras de creación de naturaleza comunicacional	14. Produce montajes escénicos
		15. Crea textos periodísticos
		16. Produce trabajos editoriales
		17. Gestiona proyectos culturales

Fuente: Renovación Curricular de la Escuela de Comunicación Social, 2015.

Como egresado de la Universidad Católica Andrés Bello, el licenciado en Comunicación Social posee cuatro competencias generales, nueve competencias profesionales básicas y una competencia profesional específica, dependiendo de la concentración que elija.

Las competencias generales se obtienen por ser egresado de la Universidad Católica Andrés Bello. Estas son de carácter transversal en todos los perfiles definidos en la universidad, los cuales son fundamentales para la formación integral del estudiante ucabista. Las competencias generales expresan el sello distintivo de los profesionales egresados de los estudios de pregrado. Por otra parte, están las competencias profesionales que se clasifica en competencias básicas y competencias específicas. (Orta, R y Vásquez, E, 2015).

Las nueve competencias profesionales básicas son competencias compartidas que pueden ser comunes a una carrera, programas o menciones, y las competencias específicas no se comparten, por lo que son esenciales para un título o grado específico. (UCAB, 2013)

Para desarrollar esta investigación, se tomaron en cuenta las competencias específicas del periodista, egresado de la UCAB.

El futuro periodista investiga informaciones o hechos de interés público, produce textos periodísticos y evalúa el texto (Ver anexo A).

Luego de la reforma curricular implantada en el 2015, la Universidad Católica Andrés Bello, concibió ocho concentraciones, inscritas bajo tres tipos de menciones: Periodismo, Artes Audiovisuales y Comunicaciones Corporativas.

Las concentraciones son:

- Comunicaciones corporativas
- Comunicaciones integradas de mercadeo

- Producción audiovisual
- Guionismo
- Producción escénica
- Periodismo
- Producción editorial
- Gestión Cultural

Las ocho concentraciones prometen vincular aún más al estudiante con el entorno laboral. Es decir, una vez que los estudiantes egresen de la UCAB estarán capacitados para enfrentar situaciones complejas y cambiantes.

2.7 Formación internacional en periodismo de datos

En Latinoamérica aún el periodismo de datos no es una especialización o una materia que esté integrada en los planes de estudio de las universidades, por lo que su formación queda a disposición de organizaciones civiles y periodistas independientes interesados en la difusión y en su impartir académico. De esta manera, para la realización de este trabajo se optó por tomar a universidades españolas como referencia, las cuales ofrecen postgrados o maestrías en periodismo de datos.

Para obtener la referencia académica se contactó a cuatro universidades españolas:

UNIVERSIDADES	POSTGRADOS O MÁSTERES
Universidad Central de Cataluña	Postgrado en Periodismo de Datos

Universidad Rey Juan Carlos	Máster en Periodismo de Investigación, Datos y Visualización.
Universidad Internacional de La Rioja	Máster en Periodismo de Investigación, Datos y Visualización.
Universidad de Villanueva (Adscrita a las Universidad Complutense de Madrid)	Máster en Periodismo de Datos

De estas universidades solo dos de las cuatro casas de estudios proporcionaron su plan de estudios por competencias. La *Universidad Central de Cataluña* y la *Universidad Internacional de La Rioja* fueron las únicas en ofrecer su plan por competencias. El resto, por motivos de confidencialidad o falta de respuesta, no pudieron sumarse a la presente investigación.

Cabe destacar que a pesar de que la Universidad Central de Cataluña proporcionó su pensum académico, solicitó confidencialidad a la investigadora; por lo que dichos documentos no podrán ser plasmados, ni utilizados para el análisis. Solo servirán como referencia, por lo que se obviará su publicación en el presente trabajo.

Por otro lado, está la Universidad Internacional de La Rioja, que imparte el *Máster Universitario en Periodismo de Investigación, Datos y Visualización*, en la modalidad a distancia.

Este máster, de acuerdo con el plan de estudios por competencias que se recibió por email, busca explorar las oportunidades del periodismo de investigación basado en

datos, desde cuatro perspectivas distintas: la búsqueda de datos, su exploración y análisis, su visualización y posterior publicación. Además, tiene como objetivo formar a un profesional que pueda informar a una sociedad cada vez más exigente y demandante de contenido veraz, coherente y verificable.

A pesar que el máster no se especialice en periodismo de datos, en su título *Periodismo de Investigación, Datos y Visualización* resalta el uso de datos y la visualización como parte de la investigación periodística, elementos que son abordados en el quehacer del periodismo de datos, por lo que su plan de estudios sí sirve como muestra para este estudio.

Como egresado del Máster en Periodismo de Investigación, Datos y Visualización de la Universidad Internacional de la Rioja, el profesional desarrollará cinco competencias básicas, cinco competencias generales, cuatro competencias transversales y siete competencias específicas (Ver anexo B).

En el caso español, las competencias básicas son competencias relacionadas con los estudios del máster o postgrado. Las competencias genéricas son comunes a la mayoría de las titulaciones y a una enseñanza universitaria. Y por otro lado están las competencias transversales que son propias de la Universidad Internacional de la Rioja y las específicas, que abordan solamente al programa del Máster en Periodismo de Investigación, Datos y Visualización.

2.8 El periodismo de datos en el panorama venezolano

Antes se llamaba periodismo asistido por computadora y mucho antes, periodismo de precisión, solo que bajo el nombre de periodismo de datos ha cobrado mayor popularidad en el país.

Sin embargo, aunque parezca algo nuevo, no lo es, ya que en los años noventa se realizaban trabajos periodísticos que involucraban el uso y creación de bases de datos, cuando entonces se hablaba de periodismo de precisión. (Díaz-Struck, 2012).

Desde 1994, el periodista Carlos Subero tenía vinculación con el periodismo de precisión en Venezuela, afirma Blanco (2000) en su trabajo de grado *¿Cómo construir informaciones con precisión? Guía periodística*, siendo uno de los pioneros de esta práctica en la región.

Díaz-Struck (2012) explica que en la sección El Expediente del diario *El Universal*, Subero desarrollaba trabajos que consistían en la cobertura de temas electorales con data proveniente del Consejo Nacional Electoral (CNE). Y gran parte de sus trabajos los realizaba con ayuda de programas como Excel y SPSS.

En la actualidad, parte de la data que él utilizaba para realizar este tipo de historias ya no se encuentra disponible para los periodistas. A pesar de estas limitaciones, Subero solicitaba información a la entidad pública, petición que muchas veces no era respondida. (Díaz-Struck, 2011).

La existencia de obstáculos no significa que periodismo como el de precisión y el de datos no puedan ejercerse en países como Venezuela, donde el acceso a la información es limitada.

La desinformación no ha significado un obstáculo para aquellos periodistas que deciden trabajar con periodismo de precisión, ya que con su imaginación y creatividad siguen algunas reglas metodológicas científicas para aprovechar un reducido volumen de datos de libre acceso para construir historias interesantes. (Blanco, 2000).

Este tipo de elementos que habla Blanco en su investigación son características que hoy día también distinguen al periodista que hace periodismo de datos en el país, ya que a pesar de la ausencia de transparencia, algunos periodistas creen en la posibilidad de

acceder a bases de datos haciendo uso de técnicas avanzadas en la web, o usando las redes sociales como fuentes de información, entre otros elementos.

Díaz- Struck en su artículo *Datos que potencian la investigación: el caso de Venezuela* que escribió en el Manual Iberoamericano de Periodismo de Datos, expuso que las experiencias en periodismo de datos que se han realizado en Venezuela se dividen en trabajos que abarcan visualizaciones y reportajes de investigación periodística. Trabajos que muestran cómo ha sido la aproximación venezolana a este campo.

En el país, se usa el periodismo de datos para hurgar en la web y obtener información de interés para construir investigaciones que pretenden ser útiles.

“Se empezó a ver al periodismo de datos, en el caso venezolano, como una herramienta para distintas áreas (...) pero por su naturaleza, complejidad y por el volumen de data, el periodismo de datos se convierte en un aliado del periodismo de investigación, ya que hay muchos trabajos de investigación que comienzan a trabajar con periodismo de datos. Y esa es la tendencia en Venezuela”. (E. Díaz-Struck. Comunicación Personal. 24 de mayo de 2016).

Desde siempre, los periodistas en Venezuela, sobre todo aquellos que nutren sus trabajos con datos, han tenido la necesidad de crear sus propias bases de datos. Lo único que cambió fue la aparición del internet que incrementó el número de data y las nuevas herramientas.

Otra de las cosas que antes caracterizaba al periodismo de investigación era la revelación de datos confidenciales que provenían de fuentes vivas. Aunque a veces surgen este tipo de casos, los periodistas en esta sociedad de la información han variado las formas de hacer trabajos investigativos, partiendo de la data que está en la web y con uso de nuevas herramientas tecnológicas.

“El periodista siempre es como el lobo solitario, solo. No voy a decir nada para tener el *tubazo*. Sí, está bien. Pero tú puedes hacer periodismo de datos y hacer grandes

trabajos sin tener esas fuentes de garganta profunda. Ya ese periodista como relacionista público que conocía a todo el mundo, tiene su valor, pero los periodistas nuevos que no tienen esta cartera de contactos pueden hacer grandes trabajos haciendo uso de la data o de las herramientas que conocen”. (K. Pennacchio. Comunicación Personal. 20 de julio de 2016).

En Venezuela los periodistas están usando técnicas del periodismo de datos para revelar información que quiere permanecer oculta, pero además están mostrando revelaciones que parten de propios documentos públicos.

Hay datos que están dispersos en miles de documentos ofrecidos por las instituciones públicas, y que el ciudadano es incapaz de verlos por sí mismo, por lo que este tipo de periodista extrae, automática o manualmente, esos datos y los consolida para hacerlos legibles.

2.8.1 Encontrando historias detrás de archivos PDF del gobierno

Hace varios años periodistas venezolanos se han interesado en hurgar los documentos que publican las instituciones públicas.

En 2014 se realizó un taller colaborativo sobre periodismo de datos en Venezuela, donde periodistas venezolanos se reunieron bajo el asesoramiento de especialistas internacionales y nacionales. En ese encuentro, los periodistas se interesaron en tener acceso y manejar mejor los datos de la asignación de divisas que otorgaba la Comisión de Administración de Dividas (Cadivi).

De acuerdo a Phillip Smith (2014), uno de los ponentes y especialistas que impartió el taller, sostiene que el proyecto inició con un documento PDF de ciento cincuenta páginas con más de diez mil filas de datos. En el PDF se plasmaba la lista de empresas venezolanas que solicitaban comprar dólares en Estados Unidos a través del sistema de cambio oficial que entró en vigencia en el 2004, se reflejaban los números de

solicitantes, el número de solicitudes atendidas y la cantidad de dólares estadounidenses comprados.

“El objetivo de este trabajo se basó en crear una base de datos en línea, con base en la información publicada en estos documentos, y ponerla a disposición en una plataforma en línea bajo el nombre de Cadivi Abierta, que facilita el manejo de los datos y que combina esta información con la del Registro Nacional de Contratistas y del Tribunal Supremo de Justicia. Esta información sigue disponible como una simple búsqueda en línea”. (E. Díaz-Struck. Comunicación Personal. 24 de mayo de 2016).

Esta fue una de las primeras prácticas venezolanas en periodismo de datos que se realizó en el 2014 entre periodistas, programadores, y otras disciplinas.

Luego en el 2015, el Instituto de Prensa y Sociedad de Venezuela (IPYS Venezuela) y Transparencia Venezuela convocaron a un equipo multidisciplinario de periodistas, programadores y diseñadores web para crear Vendata, una plataforma de búsqueda en línea que permite ofrecer en formatos reutilizables y código abierto la información oficial contenida en archivos PDF. De esta forma, periodistas de investigación, investigadores y ciudadanos, interesados en conocer las decisiones del Estado venezolano podrán hacer acceder en línea.

“A raíz del periodismo de datos se concibió un proyecto de datos abiertos que es el primer proyecto en Venezuela que permitirá que la gente acceda a datos oficiales del gobierno que están en las Gacetas Oficiales. ¿Qué pasa con las Gacetas Oficiales? Las gacetas son documentos muy extensos que están en PDF, pero además están en imágenes, es decir, son formatos cerrados que están colgados en línea. Sin embargo, las gacetas son un mundo, ahí aparece todo. Desde los cuerdos de la Asamblea Nacional, decisiones del Estado hasta las tasas de interés de los bancos”. (A. Arismendi. Comunicación Personal. 12 de junio de 2016).

Las periodistas venezolanas Katherine Pennacchio y Arysbell Arismendi, asumieron este proyecto para proporcionarle una estructura a la Gaceta Oficial venezolana.

La base de datos empezó con una muestra de diez años de gacetas y planean publicar, en formato abiertos, otras más con la colaboración de periodistas, estudiantes, programadores, entre otros ciudadanos que se quieran sumar.

“Nosotros en vista de la opacidad que hay en Venezuela, surgió la idea de sacar las Gacetas oficiales, armar una base de datos y permitirle a la gente acceder a la información pública. Solo hay que pensar qué se puede hacer en Venezuela y dejar de asumir que no hay nada de información. Hay muchas cosas por hacer y poca gente que la está haciendo.”. (K. Pennacchio. Comunicación Personal. 12 de junio de 2016).

Ambas periodistas expusieron que aunque el periodismo de datos es complicado ejercerlo en un país con datos limitados, sí se puede hacer grandes cosas con la poca información que hay, con ayuda de las herramientas que ofrecen las nuevas tecnologías.

2.8.2 Venezuela, donde los periodistas fomentan el Open Data

Partir de documentos oficiales y crear investigaciones con base a esa información hace más sólida la historia, a diferencia de otras que parten de testimonios o filtraciones. Ante esto, la periodista de investigación Arysbell Arismendi explicó. “Levantamos historias a partir de documentos oficiales que el Estado venezolano publicó. Son datos oficiales. Nadie los puede rebatir. Tú, como Estado, me estás informando a mí que tomaste esa decisión y que es cierto, según la data pública”.

Por otro lado, Jeanfreddy Gutiérrez, periodista de datos venezolano, afirmó que la mayoría de la data no es pública. En este caso, los periodistas venezolanos buscan alternativas para hallar lo que las instituciones públicas no ofrecen: data abierta.

De esta forma, el periodista sostiene que es un deber para sus colegas y para él levantar data y crear informaciones de interés para el ciudadano.

“En otros países se pueden divertir haciendo gráficos que no cambian las cosas. Saben el presupuesto de la policía del municipio y hacen mapeos 3D porque la data está allí. Tienen acceso a ella y generan contenidos, pero esas informaciones no las usan ni las ven muchas personas. Sin embargo, nosotros aquí ahondamos en unos datos que tratan de ser más útiles y que la gente pueda informarse a través de lo que ofrezcamos. Es necesario hacerlo”. (J. Gutiérrez. 19 de julio de 2016).

Por último, la periodista de datos Katherine Pennacchio, alegó que en Venezuela es importante que el ciudadano pueda acceder a bases de datos y conozca lo que sucede en su país. Para eso, Pennacchio resaltó que se puede alcanzar esta meta mientras más periodistas, estudiantes y otros profesionales se sumen a la búsqueda y apertura de data para que todo esté al alcance de todos.

Según la periodista, estas acciones ayudarían a levantar más información, hacer más proyectos y sobre todo a involucrar a más periodistas y a ciudadanos a interesarse por el *Open Data* y a fomentar una cultura de datos.

Los periodistas venezolanos, en este momento, tienen la iniciativa y la responsabilidad de inculcar una cultura más abierta y transparente en Venezuela, dijo Pennacchio.

“Muchos periodistas estamos en Venezuela y tomamos la posición del Gobierno. Nosotros estamos abriendo data porque queremos hacer investigaciones con eso y dárselas a la gente, pero abrir data realmente no es parte de nuestro trabajo, ese trabajo es del Gobierno”. (K. Pennacchio. Comunicación Personal. 20 de julio de 2016).

2.8.3 En camino hacia la transparencia venezolana

Venezuela y Bolivia son los únicos países en Latinoamérica que no poseen una Ley de Acceso a la Información Pública. Sin embargo, en marzo de 2016, la Asamblea Nacional (AN) venezolana dio un paso para hacer posible un ley que ampare la transparencia en el país, ya que aprobó en primera discusión el Proyecto de *Ley Orgánica de Transparencia, Divulgación y Acceso a la información pública*.

Conocer el índice de inflación, leer los boletines epidemiológicos del Ministerio de Salud, o conocer las estadísticas de criminalidad puede ser posible si entra en vigencia la Ley Orgánica de Transparencia, Divulgación y Acceso a la Información Pública en Venezuela.

Este proyecto, impulsado por la ONG Transparencia Venezuela, contempla la creación de un órgano garante e independiente que vele por la ejecución y cumplimiento de la posible ley orgánica.

El Anteproyecto de la Ley Orgánica de Transparencia, Divulgación y Acceso a la Información Pública expone:

La presente ley tiene fundamento en los artículos 57 y 58 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, los cuales establecen el derecho a la libertad de expresión e información, así como en los artículos 51 y 143, los cuales establecen el derecho de petición y el derecho de los ciudadanos a ser informados oportuna y verazmente por la Administración Pública. (p. 1)

De esta forma, la ley garantizaría la rendición de cuentas por parte de los funcionarios que establece el artículo 57, y fomentaría aún más el derecho que establece el artículo 58 de avalar el derecho que tiene toda persona a recibir información oportuna, veraz, imparcial y sin censura.

De ser aprobada la Ley Orgánica de Transparencia, Divulgación y Acceso a la Información Pública, obligaría de forma inmediata a las instituciones públicas a informar

en sus páginas web, de forma periódica y consistente, presupuestos, proyectos, ejecuciones, estadísticas, entre otros datos relacionados al Estado. (Transparencia Venezuela, 2016)

Por último, Sánchez (citado por Lugo, 2016) dice que a nivel internacional se observa que Venezuela no cuenta con parámetros informativos, y que no exista información respecto a los índices económicos o de las cifras de homicidios, entre otras cosas, generan obstáculos para que las personas tomen decisiones con información real.

Sin embargo, ante la aprobación en primera discusión de la ley, Sánchez (citado por Lugo, 2016) resaltó que es positivo que se haya aprobado en primera discusión una ley de este tipo en Venezuela, ya que esto no se basa en ponerse a tono con lo que está sucediendo en la región, sino porque también es una señal de apertura al debate democrático, puesto que el derecho a la información es necesario para la democracia de un país.

CAPITULO III

MARCO METODOLOGICO

Nivel de investigación

Según Arias (2012) el nivel de investigación manifiesta el grado de profundidad con que se aborda un fenómeno u objeto de estudio. Según el nivel, la clasificación puede dividirse en investigación exploratoria, investigación descriptiva o investigación explicativa.

De acuerdo con las características del problema de estudio, la investigación se enmarca en una investigación descriptiva.

Hurtado (2008) sostiene que el propósito de la investigación descriptiva es exponer el evento estudiado para luego realizar una enumeración detallada de sus características.

La investigación descriptiva no tiene la intención de establecer relaciones de causalidad, por lo que no amerita formulaciones de hipótesis. (Hurtado, 2008).

Diseño de investigación

El diseño de la investigación es la estrategia que concebirá y adoptará el investigador para obtener la información que desea y así responder el planteamiento del problema (Baptista, Collado y Sampieri, 2014).

Hurtado (2008) explica que el diseño abarca el dónde y el cuándo se recopila la información, así como su amplitud. Y según Arias (2012) se puede clasificar en documental, de campo y experimental.

Esta investigación se clasificará en investigación documental e investigación de campo.

La investigación documental es un proceso que se basa en la búsqueda, recuperación, análisis e interpretación de datos secundarios que principalmente fueron creados por otros investigadores, ya sea impresos, audiovisuales o electrónicos. (Arias, 2012).

Las fuentes documentales se dividen en impresas, audiovisuales, de solo audio, y fuentes electrónicas.

Para realizar esta investigación se tomarán en cuenta tesis de grado, informes de investigación, libros, folletos, revistas científicas y documentos electrónicos.

Además de estos archivos, también se agregarán y valorarán los planes de estudio por competencias que proporcionaron las dos universidades españolas por correo electrónico. Ambas casas de estudio compartieron sus planes de estudio por medio de un documento, en formato PDF, que fue suministrado al investigador. Estos documentos fueron recibidos y posteriormente serán analizados para alcanzar uno de los objetivos de la investigación.

Esta investigación también se enmarcará bajo el diseño de investigación de campo, la cual consiste en recolectar datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variables. Por lo que su carácter de investigación es no experimental. (Arias, 2012).

Para alcanzar los objetivos de esta investigación, se necesitará acudir a fuentes vivas para recolectar la información necesaria para el estudio.

Por último, el tipo de variables que se abordarán en esta investigación serán de tipo cualitativas, ya que son características o atributos que se expresan de forma verbal. Es decir, por medio de palabras, y no de forma numérica con las cuantitativas. (Arias, 2012).

3. Población y Muestra

De acuerdo a Hurtado (2008) una vez que se define el evento que se va a estudiar, es necesario establecer en qué o por medio de quiénes se manifiesta la situación a estudiar.

Estos seres son las unidades de estudio. Pueden ser personas, objetos, regiones, documentos, entre otros, que manifiestan el evento de la investigación, que al unirse forman un conjunto que posee las características o eventos que se quiere estudiar, el cual es denominado población. Sin embargo, al ser tan grande un conjunto poblacional, es necesario recurrir a la selección de una muestra de la población. (Hurtado, 2008).

Arias (2012) afirma que “la muestra es un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible” (p.83). Además, expone que para escoger una muestra representativa es necesario aplicar la técnica de muestreo, el cual se divide en muestreo probabilístico y no probabilístico.

Para la realización de este estudio se optará por el muestreo no probabilístico, de tipo intencional u opinático, ya que los periodistas que se especializan y dominan el periodismo de datos en Venezuela son escasos, por lo que estas unidades escogidas son las más convenientes para obtener la información deseada. Según Hurtado (2008) la lógica utilizada para realizar el muestreo intencional no es la lógica de representatividad sino la lógica de la significatividad.

3.1 Determinación y unidades de análisis

El objetivo de esta investigación se enfocará en los periodistas de datos y expertos que conozcan a profundidad el tema y ejerzan, o hayan ejercido, esta disciplina en Venezuela.

Se seleccionará a siete periodistas venezolanos teniendo en cuenta su experiencia laboral y sus conocimientos en periodismo de datos. Estos elementos serán considerados para escogerlos como muestra idónea para la realización del estudio.

PERIODISTA	MOTIVO DE ELECCION
Arysbell Arismendi	Periodista de investigación, política, economía y bases de datos en el medio digital El Pitazo. Coordinadora del proyecto Vendata, la primera plataforma online para mostrar fácilmente la información contenida en la Gaceta Oficial venezolana. Imparte talleres de periodismo de datos a través de la organización Escuela de Datos. Realizó el curso sobre periodismo de datos que ofrece el <i>Centro Knight para el Periodismo en las Américas</i> .
Emilia Díaz- Struck	Editora de investigaciones del Consorcio Internacional Periodistas de Investigación. Co fundadora del portal de investigación Armando.info. Realizó cursos sobre periodismo de datos en la Universidad de Columbia y en la Universidad de Boston.
Daniel González	Periodista independiente. Egresado del Máster en Periodismo de Investigación, Datos y Visualización de la Universidad Rey Juan Carlos y Unidad Editorial.
Jeanfreddy Gutiérrez	Periodista independiente. Periodista de datos en el medio digital El Cambur, Coordinador de Unidad de Periodismo de Datos en Reporte Ya, la plataforma de periodismo ciudadano más grande de Venezuela. Editor en jefe de Cotejo, el primer medio de fact checking de Venezuela. Dicta cursos sobre Periodismo de Datos en Venezuela.

<p style="text-align: center;">Andreina Itriago</p>	<p>Periodista y profesora de periodismo I en la UCAB. Egresada del Máster en Periodismo de Investigación, Datos y Visualización de la Universidad Rey Juan Carlos y Unidad Editorial.</p>
<p style="text-align: center;">Katherine Pennacchio</p>	<p>Periodista en Armando Info. Coordinadora del proyecto Vendata, la primera plataforma online para mostrar fácilmente la información contenida en la Gaceta Oficial venezolana. Colaboradora en las investigaciones de los Panamá Papers Venezuela. Egresada del Máster en Periodismo de Investigación, Datos y Visualización de la Universidad Rey Juan Carlos y Unidad Editorial. Imparte cursos sobre Periodismo de Datos en Venezuela.</p>
<p style="text-align: center;">Oriana Vielma</p>	<p>Periodista en el medio digital Contrapunto política en el medio digital El Pitazo. Participó en el curso sobre periodismo de datos que ofrece el <i>Centro Knight para el Periodismo en las Américas</i>. Colaboró en la transformación y publicación de datos en la plataforma Vendata, junto a las periodistas Katherine Pennacchio y Arysbell Arismendi.</p>

3.2 Variables y operacionalización

De acuerdo a Baptista et al., (2014) una variable es una propiedad que puede variar. La operacionalización de las variables es un término definido por Arias (2006), como: “...un proceso mediante el cual se transforma la variable de conceptos abstractos a términos concretos, observables y medibles” (p.63).

3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para Arias (2012) las técnicas de recolección de datos son los diversos procedimientos que aplica el investigador para obtener la información.

Entre las técnicas está el análisis de contenido y el documental, además de la encuesta, la observación y la entrevista. (Arias, 2012).

En esta investigación se utilizará la entrevista como técnica de recolección de datos y se aplicará un análisis de contenido para categorizar la información y facilitar el análisis de las opiniones expuestas por los periodistas entrevistados.

Sabino (1992) define a la entrevista como “una forma específica de interacción social que tiene por objeto recolectar datos para una indagación” (p.153).

La entrevista se basa en una guía de preguntas que permiten un dialogo o conversación entre el entrevistado y entrevistador. (Hernández, 2012).

De acuerdo a Sabino (1992) las entrevistas se dividen en entrevistas no estructuradas que poseen un margen más o menos grande de libertad para formular preguntas y respuestas; y entrevistas estructuradas que se desarrollan con base en un listado fijo de preguntas cuyo orden y redacción permanece invariable.

En esta investigación, para recolectar la información de interés, se realizará y aplicará una entrevista estructurada, usando como instrumento el guion de entrevista, el cual estará conformado por nueve preguntas abiertas. Las mismas estarán divididas en tres bloques: conocimientos específicos del periodista de datos, habilidades que permiten su desempeño, valores y actitudes que posee. Además, fuera de estos bloques, se plasmará otra pregunta que abarque los contenidos académicos necesarios para forjar la enseñanza del periodismo de datos en Venezuela. (Ver anexo C).

Las nueve preguntas se plantearon con base en la bibliografía leída, en entrevistas previas hechas a tres periodistas venezolanas, y en los planes de estudios de las dos universidades españolas.

Para llevar a cabo la entrevista primero se contactará vía email, Twitter o teléfono a los periodistas venezolanos que sean periodistas de datos o que estén involucrados en proyectos sobre periodismo de datos en Venezuela. Se les explicará el motivo del trabajo de grado y el aporte que cada uno de ellos brindaría a la investigación. Luego, dependiendo de su respuesta, se procederá a concertar la cita de la entrevista.

Luego, para analizar las opiniones de los periodistas, se aplicará un análisis de contenido. Técnica cuantitativa que, según Sabino (1992) se basa en el establecimiento de comparaciones y el estudio en profundidad de diversos materiales como registros de entrevistas, editoriales de periódicos o revistas, entrevistas focalizadas o abiertas, etc.

3.3.1 Validación

Para la validación de la entrevista se recurrió a un profesor conocedor del área de investigación, a una periodista y a una profesora participe en la reforma del pensa de la Escuela de Comunicación Social de la UCAB. (Ver anexo D).

El instrumento contó con la validación del profesor Jorge Ezenarro, quien dicta Metodología de la Investigación y la cátedra de Seminario de Tesis en la UCAB.

Aimée Juhazs, periodista y profesora de redacción I, II y Redacción para los Medios en la UCAB. Trabajó como corresponsal en la Agencia Italiana de Noticias (ANSA) y actualmente es Coordinador Académica en Blatin, compañía especializada en la enseñanza de español como lengua extranjera.

La profesora Yraida Sánchez también constituyó una importante fuente de validación, ya que además de ser Jefe del Departamento de Humanidades de la UCAB, también fue Coordinadora del Proyecto de la Reforma Curricular de la Escuela de Comunicación Social.

3.3.2 Ajuste

A partir de la validación de la profesora y Coordinadora del Proyecto de la Reforma Curricular, Yraida Sánchez, se realizaron algunos cambios en el instrumento de la investigación. (Ver anexo E).

En el apartado donde se exponen los datos generales del entrevistado se habían colocado diversos espacios para completar la información laboral que el periodista suministrara al momento de realizar la entrevista. En este pequeño recuadro se plasmó el nombre del periodista a quien iba dirigida la entrevista, su formación académica, universidad o curso en donde se especializó como periodista de datos, su experiencia y ocupación actual.

En este punto, la profesora Sánchez resaltó que el reactivo “ocupación actual” era innecesario, ya que al solicitar su “experiencia” se podía obtener la información sobre la institución o la empresa en la que trabaja o ha trabajado.

Luego, en el primer bloque caracterizado por los conocimientos específicos del periodista de datos, la Jefa del Departamento de Humanidades aconsejó que en la pregunta a. *¿Qué conocimientos básicos debe tener un periodista de datos?*, se sustituyera la palabra “básicos” por “específicos”, ya que los conocimientos básicos, según Sánchez, son los que todo periodista posee.

Esta recomendación se tomó en cuenta, puesto que el enfoque de la investigación se basa en resaltar las competencias específicas y no básicas.

En el segundo bloque: “Habilidades que permiten el desempeño en periodismo de datos” se integraron tres preguntas. Entre ellas se interrogaba sobre qué *tareas llevaba a cabo el periodista para obtener datos, ‘entrevistarlos’ y elaborar un producto en periodismo de datos*. Sin embargo, la profesora explicó que en un instrumento de recolección de datos no se recomienda el uso del lenguaje metafórico, por lo que sugirió reemplazar la palabra “entrevistarlos” por alguna de sentido literal como “analizarlos” o “procesarlos.

Por último, en la última sección del instrumento, se plasmaron tres preguntas para complementar la información:

1. ¿El periodismo de datos es una habilidad o disciplina?
2. ¿Qué requisitos debe poseer un periodista para lograr ejercer el periodismo de datos en Venezuela?
3. ¿Qué contenidos académicos pudieran impartirse en las universidades venezolanas para la enseñanza y aprendizaje formal en periodismo de datos?

Al validar el instrumento, la profesora Yraida Sánchez alegó que no veía claro a qué objetivo conducía la primera pregunta y comentó que ninguna de las opciones que el periodista pudiera responder eran aceptables, ya que según su visión el periodismo de datos es mucho más que una habilidad, y tampoco es una disciplina.

Respecto a la segunda pregunta, explicó que no veía claro a qué se hacía referencia cuando se preguntaba por “requisitos”.

Al analizar su opinión, se pudo concluir que este punto era muy difuso porque podía tratarse de requisitos legales, tecnológicos, entre otras cosas que pudieran ampliar la respuesta del entrevistado y dificultar la sistematización de respuestas. De esta manera se optó por eliminar las dos preguntas iniciales y conservar la tercera, la cual aborda los

contenidos académicos que pudieran impartirse en las universidades venezolanas para la enseñanza y aprendizaje formal en periodismo de datos, según la opinión de los periodistas.

3.4 Técnicas de procesamiento y análisis de datos

De acuerdo con Arias (2012), en este punto se describen las diversas operaciones que serán aplicadas a los datos ya obtenidos: clasificación, registro, tabulación y codificación si fuese el caso. Puesto que como dice Sabino (1992) los datos por sí solos no dirán nada, por lo que es necesario ejercer sobre ellos una serie de actividades tendientes a organizarlas y a proporcionarles el orden correspondiente. Estas acciones integran el llamado procesamiento de los datos.

Fase 1. Para analizar las competencias específicas del plan de estudio se establecerán cinco categorías, basadas en las etapas que expuso Bradshaw (2011) en la propuesta de la Pirámide Invertida del Periodismo de Datos. Esta se desglosa en cinco etapas: *Compilar, Limpiar, Contexto, Combinar y Comunicar.*

Se escogerá esta propuesta, puesto que la misma expone palabras y frases que coinciden con los atributos que se plasman en las competencias específicas.

En una hoja de Excel se elaborará un cuadro dividido en dos. Uno para establecer las palabras claves que expuso Bradshaw en su propuesta, y el segundo cuadro para plasmar las siete competencias que compone el plan por competencias del Máster en Periodismo de Investigación, Datos y Visualización. (Ver anexo F).

Para iniciar el análisis, se extraerán palabras o ideas claves de la definición de Bradshaw, y se buscarán en las competencias específicas. De esta forma se facilitará la interpretación.

Fase 2. Para diagnosticar las opiniones de los periodistas y facilitar la descripción de los elementos que expusieron en la entrevista, se arrojarán en una hoja de Excel las características que resaltaron los periodistas, y se colocará la frecuencia en la que estas fueron mencionadas. Esto consistirá en el primer nivel de análisis. (Ver Anexo G).

El segundo nivel consistirá en la agrupación de conceptos, que estarán compuestos por las características antes extraídas. En estas se conseguirán vinculaciones que cumplan el objetivo del planteamiento del problema. (Ver anexo H)

Al final, este grupo de conceptos serán los componentes de los atributos (conocimientos, habilidades, actitudes y/o valores) que forman las competencias que posee un periodista de datos en Venezuela.

Fase 3. Se estructurarán seis cuadros, uno por cada competencia. Los mismos se dividirán en dos. Uno para plasmar las Competencias del Comunicador Social, mención Periodismo de la UCAB, y el segundo para colocar las competencias que posee un periodista de datos en Venezuela. (Ver anexo I)

En un recuadro se plasmarán las características del periodista egresado de la UCAB, y en el otro las características que hayan expuesto los periodistas entrevistados.

El proceso de comparación se llevará a cabo partiendo de palabras claves o ideas que asemejen las competencias del periodista egresado de la UCAB con las competencias que posea el periodista de datos en Venezuela.

No necesariamente coincidirán, ya que la comparación se llevará a cabo para saber qué competencias posee el periodista de la UCAB (como referente del periodista venezolano) que lo haga competente para cubrir los atributos que posee el periodista de datos en Venezuela, y qué cosas pueden faltar en el plan por competencias para lograrlo.

CAPITULO IV

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El periodismo de datos desde las aulas españolas

En esta primera etapa, se analizaron cada una de las siete competencias específicas que integran el plan de estudios. Para hacerlo, se extrajo cada competencia para ser interpretada y así saber cuáles son los conocimientos, habilidades y actitudes que posee el profesional, luego de recibir estudios formales en periodismo de datos.

Planificación del proyecto y compilación de datos.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
COMPILAR	CE1 Seleccionar los datos más relevantes para la investigación en curso dentro de una amplia gama.
	CE7 Planificar y organizar proyectos innovadores en el ámbito del periodismo de investigación basado en datos.

Asignaturas que refuerzan	
CE1	<ul style="list-style-type: none">• Las Fuentes Secundarias de la información• Estadística para el Periodismo de Datos y Visualización.• La Explotación y el Análisis de datos para el Periodismo de Investigación.• Periodismo de Investigación: Legalidad y Transparencia.
CE7	<ul style="list-style-type: none">• Periodismo Visual: Infografía y Visualización de Datos• Narración Digital en Periodismo• El Periodista como Programador (Materia optativa)

Ambas competencias se concibieron primordiales para la primera etapa de un proyecto en periodismo de datos.

La competencia específica siete (CE7) capacita al alumno para asumir proyectos innovadores partiendo de datos. Fomenta la actitud emprendedora en el profesional, incentivándolo a planificar proyectos diferentes y de calidad que permitan diferenciar su trabajo del resto. Sabe qué datos quiere investigar y la forma en la que plasmará sus hallazgos.

La competencia específica uno (CE1) le enseña a saber al estudiante los distintos tipos de fuentes, y la habilidad de seleccionar los datos más relevantes para su investigación. Tiene criterio para escoger datos en una amplia gama, acceder a ellos, conocer su fiabilidad. Además, sabe cuáles puede obtener por medio del acceso a bases de datos extranjeras.

Ambas competencias fueron categorizadas en la etapa de compilación. En esta etapa, se obtiene la información necesaria y se concibe cómo podrían visualizarse los datos una vez que esté hecho el trabajo. Ferreras (2012) consideró que esta etapa alude directamente a las fuentes informativas.

Para fomentar las competencias, el Máster en Periodismo de Investigación, Datos y Visualización enseña métodos para acudir a fuentes secundarias aplicando *scrapping*, o mejor dicho “rasgueo de datos”, además de la recolección de data por cuenta propia, tal como recomienda Bradshaw en la etapa de compilación. De esta manera se observa cómo coincide la competencia con la propuesta del especialista en periodismo de datos.

Sin embargo, para obtener la data, el Máster le imparte protocolos de acceso a la información pública, consideraciones éticas y legales que debe concebir el periodista para solicitar data y publicar trabajos de este tipo. Además les enseñan a saber los conceptos y la importancia de transparencia y gobierno abierto.

Familiarización con formatos de archivos y detección de anomalías

		COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
LIMPIAR	CE3	Explorar y detectar anomalías en los datos obtenidos de diversas fuentes para su utilización en el periodismo de investigación.
	CE4	Familiarizarse con diversos estándares de datos y utilizar herramientas de conversión entre ellos en el contexto del periodismo de investigación basado en datos y visualización.

Asignaturas que refuerzan	
CE3	<ul style="list-style-type: none"> • Las Fuentes Secundarias de la información. • La búsqueda de datos en el Periodismo de Investigación: Minería de Datos Periodística. • Periodista como Programador (Materia optativa)
CE4	<ul style="list-style-type: none"> • Estadística para el Periodismo de Datos y Visualización. • La búsqueda de datos en el Periodismo de Investigación: Minería de Datos Periodística. • El Periodista como Programador (Materia optativa)

En esta etapa del proceso, Bradshaw (2011) afirma que se deben remover los errores humanos que posee la data. Errores que Ferreras (2012) considera como datos mal formateados, por lo que deben ser revisados a profundidad para saber su calidad, y así unificar criterios antes de analizarla.

Antes de la limpieza, el estudiante sabe conocer los diversos formatos de archivos que existen: abiertos o cerrados, y saber hacer su conversión en caso que sean cerrados. La competencia especifica cuatro (CE4) abarca este conocimiento y habilidad.

Por otro lado, la competencia específica tres (CE3) capacita al estudiante para que sepa detectar anomalías en los datos obtenidos, una vez que hayan sido extraídos.

En este punto, el estudiante ya domina programas para realizar minería de datos y limpiar lo que recopile.

Análisis desde una perspectiva científica para contextualizar la data.

	COMPETENCIA ESPECÍFICA
CONTEXTO	CE2. Analizar y resumir los datos desde una perspectiva científica para su aplicación y uso en el periodismo de investigación.

Asignaturas que refuerzan	
CE2	<ul style="list-style-type: none"> • Periodismo de Investigación. Legalidad y Transparencia. • Periodismo Visual: Infografía y Visualización de Datos • La Explotación y el Análisis de datos para el Periodismo de Investigación.

Bradshaw (2011), en esta etapa del proceso, sostiene que los datos no siempre son confiables, ya que poseen sus propias historias, prejuicios, entre otros elementos que el investigador debe percatar.

La competencia específica dos (CE2) fomenta aún más la rigurosidad que posee el periodista. Sin embargo, en el tratamiento de los datos, el profesional debe desconfiar de la data y asumir una perspectiva científica para no cometer errores que entorpezcan la investigación, ya que los datos poseen sus propios prejuicios si el investigador no sabe contextualizarlos. De esta manera, Ferreras (2012) sostiene que el periodista debe preguntarse sobre la metodología: conocer cómo, quién recolectó los datos, y qué esconden detrás de ellos.

Para consolidar la competencia específica (CE2) el Máster enseña a conocer, desde los primeros bloques de contenidos, la inferencia estadística, contraste de hipótesis, estadística descriptiva, análisis de varianza y utilización de software estadístico (SPSS), entre otros. Estos conocimientos fomentan la habilidad lógica y el razonamiento estadístico para hacer análisis y cruce de data efectivamente.

Por último, en la asignatura sobre Explotación y Análisis de Datos, el estudiante empieza a forjar la actitud colaborativa y comunicativa al trabajar en equipo con programadores y diseñadores para elaborar historias basadas en datos.

En este punto se establece el trabajo multidisciplinario, aspecto clave en el periodismo de datos.

Transformar bases de datos en una historia periodística

	COMPETENCIA ESPECIFICA
COMBINAR	CE6. Transformar los datos en una historia periodística para su publicación.

Asignaturas que refuerzan	
CE6	<ul style="list-style-type: none">• Narración digital en periodismo.• Periodismo Visual: Infografía y Visualización de Datos• La Explotación y el Análisis de datos para el Periodismo de Investigación.

Bradshaw (citado por Flores, 2013) dice que la combinación clásica es el *mashup* de mapas, que consiste en tomar un set de datos y combinarlo con datos de mapas para ofrecer una visualización instantánea sobre cómo algo está distribuido en el espacio. Ferreras (2012) resalta que es muy frecuente combinar datos con geolocalizaciones y mapas.

La competencia específica seis (CE6) se observa cuando el estudiante sabe combinar datos que, ya limpiados y contextualizados, pueden empezar a arrojar información de interés. El periodista sistematiza, cataloga la data y reconoce la historia tras cifras y variables.

Comunicar los datos por medio de la visualización

	COMPETENCIA ESPECIFICA
COMUNICAR	CE5. Visualizar los datos desde una perspectiva periodística usando gráficos y textos.

Asignaturas que refuerzan	
CE5	<ul style="list-style-type: none">• Narración digital en periodismo.• Periodismo Visual: Infografía y Visualización de Datos• La Explotación y el Análisis de datos para el Periodismo de Investigación.

En esta etapa, el periodista ya sabe cómo comunicar los datos por medio de gráficos y textos. La historia periodística asume una perspectiva visual.

La competencia específica cinco (CE5) se consolida por medio de la enseñanza y conocimiento en visualización interactiva, fundamentos del diseño y la infografía. De esta manera, la habilidad en comunicación visual ya es dominada por el estudiante.

El periodista de datos en Venezuela

En esta etapa de la investigación, se diagnosticaron cada una de las opiniones de los periodistas venezolanos sobre las competencias específicas que debía tener un periodista de datos en Venezuela. Cada opinión fue vaciada y comparada con el resto, para crear grupos de características que resultaron en atributos, los cuales forman las competencias.

Conocimientos específicos de un periodista de datos

CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS	A	Programas informáticos, lógica matemática y programación
	B	Fuentes de datos y tipos de formatos
	C	Protocolos de solicitud de información pública y concepto de transparencia
	D	Narrativas digitales: infografía y visualización de datos

Programas informáticos, lógica matemática y programación

El periodista de datos es un profesional que conoce programas informáticos como Excel o Google Spreadsheet. Ambos son gestores de bases de datos para los periodistas, ya que en una hoja de calculo se pueden filtrar la información, almacenarla por categorías y cruzar variables, entre otras cosas.

Otro conocimiento específico que resaltaron los periodistas fue la estadística y la matemática. Elementos que distinguen al periodista de datos de un periodista anúmeroico.

Crucianelli (2013) afirma:

Tener conocimientos de matemática básica y de estadística, tanto descriptiva como inferencial: un periodista “anumérico” no tendrá la capacidad suficiente para enfrentar el proceso conocido como “la entrevista a los números”. (p. 124)

El periodista, al saber estadística y matemática básica, puede dominar mejor las variables y cruzarlas sin cometer errores, ya que muchos de los datos que este tipo de periodista maneja están reflejados en números, cifras y relaciones que debe entender.

Por otro lado, tres de los siete periodistas entrevistados opinaron que además de conocimientos en estadística y matemática, el periodista de datos debe tener nociones básicas de programación. Entre ellos fue mencionado el lenguaje de hipertexto (HTML) y Javascript. Sin embargo, Daniel Cappa, periodista de datos, dijo que el lenguaje de programación lo que hace es facilitar la creación de piezas complejas de datos. Y por su parte, Emilia Díaz-Struck, periodista de investigación, mencionó que era importante saber programación básica si la complejidad y el ingente volumen de datos lo requería.

Para aprender estas herramientas y desarrollar el periodismo de datos no hace falta saber inglés. No obstante, dos periodistas resaltaron que era necesario.

Por su parte, la periodista de datos venezolana Katherine Pennacchio resaltó que tener un conocimiento básico en inglés le bastaría al periodista para hacer trabajo con datos.

“No es necesario saber inglés, hay gente que hace periodismo de datos y no es experta en inglés. No es que no puedes hacer periodismo de datos si no sabes inglés. Porque Excel está en español. Las herramientas, la mayoría, pueden manejarse sabiendo perfectamente español. Lo que pasa es que la mayoría de los tutoriales y herramientas que se usan, y sobre todo los libros sobre el tema, están en inglés. Pero si quieres ser como un médico que siempre está en la vanguardia, de lo último que sale, sí es necesario

aprender las herramientas que salen en inglés. Los libros y las nuevas técnicas que salen están en inglés”. (K. Pennacchio. Comunicación Personal, 20 de julio de 2016).

Fuentes y tipos de datos

El periodista de datos no puede conformarse con la búsqueda tradicional de datos en la web. Debe saber qué técnicas aplicar para hallar formatos, elementos específicos que sustentarían la investigación. Además, los periodistas entrevistados resaltaron la importancia de que el periodista de datos en Venezuela sepa los sitios web que posean información pública del país y que dispongan de bases de datos, independientemente que estén en formato abierto o cerrado. Como por ejemplo: Banco Central de Venezuela (BCV), Ministerio de Salud, el Registro Nacional de Contratistas (RNC), Tribunal Supremo de Justicia (TSJ), entre otros.

No obstante, en Venezuela, debido a la ausencia de una Ley Orgánica de Transparencia, Divulgación y Acceso a la Información Pública, tres de los periodistas agregaron conocimientos sobre bases de datos internacionales, como la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Internacional del Trabajo (OIT) o bien sea registros portuarios, reportes público de empresas, informes de proyectos de empresas transnacionales que puedan ubicarse en los sitios web de otros países que sí dispongan de leyes que amparen la transparencia. Además, para obtener información de Venezuela, se puede acudir a registros de otros países que sí tienen la data abierta sobre el país, explicó Arysbell Arismendi, periodista de investigación en el medio digital El Pitazo.com.

“Se puede acudir a organizaciones internacionales, a registros mercantiles internacionales de otros países que sí tienen acceso; al portal de información sobre el tráfico de mercancía de Venezuela a otros países. Entonces, a veces lo que haces es buscar el dato a través de otro país que tenga relación con Venezuela. Se busca el dato de Venezuela afuera, no desde Venezuela. Ejemplo: no tengo el dato para saber cuánto

importaron y en cuánto, pero sí tengo un país, entonces me voy al país y busco el sitio del ministerio encargado de tutelar esa actividad. Si Brasil exportó tantos alimentos a Venezuela, y si ellos lo exportan nosotros lo importamos”. (A. Arismendi. Comunicación Personal, 29 de julio de 2016).

Una vez que el periodista consiga el dato, este debe saber en qué tipo de formato está el archivo de interés. Para eso, el periodista de datos debe conocer los diversos formatos que existen: cerrados o abiertos.

Según Crucianelli (2013) la mayoría de los datos que usa el periodismo de datos provienen siempre de formatos cerrados, por lo que es necesario que el periodista reconozca la estructura de la data y realice la tarea previa de apertura de datos. Solo así podrán ser extraídos y usados los datos “abiertos” en el periodismo.

Los periodistas resaltaron que los datos que ofrecen las instituciones en sus sitios web, la mayoría, está en formato cerrado.

De acuerdo al *Open Data Handbook*, el formato cerrado es aquel donde las especificaciones se han hecho públicas, pero su utilización es limitada. De ser así, y que la información de interés esté en un formato cerrado, es una limitante para el periodista que quiera utilizar la información que está codificada allí.

Oriana Vielma, periodista del medio digital El Pitazo y especialista en sistemas electorales, sostiene que el desarrollo del periodismo de datos en Venezuela enfrenta obstáculos. Por una parte, mucha de la data del Estado no está pública y de serlo está en formatos cerrados.

“El conflicto acá es que no tenemos *Open Government* (Gobierno de Datos Abiertos) y no hay datos abiertos. Y lo que tienen lo publican interpretado, te ponen fotos escaneadas (...) pero cuando tienes una imagen escaneada es imposible transformarlo con los convertidores”. (O. Vielma, Comunicación Personal, 19 de julio de 2016).

El primer insumo del periodismo de datos son precisamente eso: los datos. Y estos al encontrarse en formatos cerrados como un PDF, TIFF o en imágenes JPG, impiden su procesamiento.

“El CICPC (Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas) desde hace dos o tres meses publican en formato PDF, aunque antes los hacía en Excel. E Hidrocentro, que además de tener su página web en advertencia de seguridad, publican los datos en TIFF, por lo que hay que transformarlos por medio de procesos en hojas de Excel. Un periodista de datos tiene que saber los tipos de formatos y tener la capacidad de transformarlos”. (J. Gutiérrez, Comunicación Personal, 18 de julio de 2016).

Por otro lado, Daniel González, periodista venezolano y egresado del Máster en Periodismo de Investigación, Datos y Visualización, explica que el formato PDF es el enemigo número uno del periodista de datos. Y en Venezuela, además de la data desactualizada, muchos documentos públicos están plasmados en imágenes, los cuales están dentro de un formato PDF; lo que hace imposible su extracción automática. Ejemplo: las gacetas oficiales del país que están en imágenes dentro de un PDF, formato que impide su procesamiento.

Es por eso que además de conocer la estructura de una base de datos, tal como recomendó González, el periodista de datos, según los periodistas venezolanos, debe saber cuáles herramientas digitales o técnicas informáticas sirven para extraer datos de archivos cerrados.

Protocolos de solicitud de información pública y concepto de transparencia

El periodista de datos en Venezuela debe saber cómo solicitar información pública y archivos de datos a las instituciones del Estado. Así lo expresaron seis de los siete periodistas venezolanos.

“Manejo sobre solicitudes de acceso a la información pública. Tener conocimiento sobre las posibilidades de obtener bases de datos útiles para el trabajo periodístico a partir de solicitudes de acceso a la información pública”. (Díaz-Struck, E. Comunicación personal. 14 de agosto de 2016).

Por otro lado, el periodista Daniel González resaltó la importancia de que el periodista venezolano conozca el concepto de transparencia y la relevancia que debe tener en un país.

“Los periodistas deben entender qué es transparencia y que los datos son necesarios. Es necesario fomentar la cultura de transparencia en el país”. (González, D. Comunicación Personal, 19 de julio de 2016).

Narrativas digitales y visualización de datos

Uno de los conocimientos específicos que tiene el periodista de datos, según los profesionales entrevistados, es el conocimiento sobre visualización y las herramientas que facilitan la comunicación de la investigación.

Por otro lado, dos de los periodistas resaltaron el conocimiento en narrativas digitales o multiplataforma para contar historias. Sin embargo, Esteban (2012) afirma que el periodista de datos puede contar con la colaboración de un especialista en narrativas como un infógrafo, quien piensa y ejecuta maneras distintas de contar historias en el campo visual o de un diseñador para crear buenas visualizaciones de datos.

Habilidades específicas de un periodista de datos

HABILIDADES ESPECÍFICAS	A	Extrae datos y transformarlos en formatos utilizables
	B	Parte de datos para construir historias periodísticas y usa documentos para crear bases de datos propias
	C	Limpia, compara y consolida los datos para hallar temas de interés público
	D	Utiliza bases de datos internacionales y solicita información pública: nacional o extranjera
	E	Hace visualizaciones para comunicar los datos

Extrae datos y los transforma en formatos utilizables

Por medio de la búsqueda avanzada en la web y el uso del *scrapping*, o rasqueo de datos, se pueden extraer archivos de interés. Así lo mencionaron los periodistas.

“El *scrapping*, que es otra habilidad que debe aprender un periodista de datos, son los datos que están guardados en los servidores de las páginas web pero que no están disponibles para bajarlos con un botón”. (J. Gutiérrez. Comunicación Personal. 18 de julio de 2016).

Según Carvajal (2012) el *scrapping* es el control automatizado que se ejerce sobre los sitios web para extraer los datos que están públicos y que son de interés para el investigador. Y en cuanto a la búsqueda avanzada, Crucianelli (2013) explica: “Con usar Google de manera tradicional no alcanza. Hay que aprender a sacar mayor provecho de las búsquedas avanzadas, por formato, por dominio y por fecha; pero también, ante la carencia de una iniciativa nacional de datos abiertos, controlar los posibles sitios oficiales en los que hay datos.

Una vez que el periodista extraiga la data de interés, este debe tener la habilidad de entender qué estructura tiene el set de datos, sean estos abiertos o cerrados. Y aplicar las técnicas conocidas.

“Creo que en Venezuela el tema es la obtención de datos. Creo que los periodistas venezolanos que quieran dedicarse al periodismo de datos tienen que unirse a un programador que te ayude a *scrappear* información de la web, a darles estructura a los datos, ver cómo transformar. (...) la parte de analizar los datos es la parte más sencilla; la parte más difícil es transformar todo eso en un formato reutilizable, y para eso necesitamos ayuda de programadores”. (K. Pennacchio. Comunicación Personal. 20 de julio de 2016).

Parte de datos para construir historias periodísticas y usa documentos para crear bases de datos propias

Los periodistas expusieron que los datos son un gran paso para iniciar la construcción de una historia, ya que al cruzar números y otras variables surgen interrogantes que pueden ser el desarrollo de una nota original y rica en información. Sin embargo, dos periodistas no coincidieron en que los datos sean el inicio de una historia. Ellos resaltaron que no parten de los datos, sino que una hipótesis los motiva a buscar la data que soportará su investigación.

Andreina Itriago, periodista venezolana, egresada del *Máster en Periodismo de Investigación, Datos y Visualización* de la Universidad Rey Juan Carlos, afirmó que aunque limpia y analiza data, los datos les sirven, no tanto como punto de partida para una historia, sino para respaldar distintas temáticas.

“Se puede completar una entrevista con datos. Tratar de conseguir esos números para entender el problema y respaldar la información, ubicarlo en perspectiva...”. (A. Itriago. Comunicación Personal. 5 de agosto de 2016).

Por otro lado, los periodistas de datos en Venezuela poseen la habilidad de compilar documentos oficiales y manualmente ir llenando bases de datos, ya que la aplicación de las técnicas como el OCR (reconocimiento óptico de caracteres) imposibilita la extracción y el traslado del texto de interés. Esa es la alternativa que prefieren muchos periodistas para levantar data en el país, ya que Venezuela, o posee data desactualizada o ausencia de información pública.

“Para crear *Vendata* elaboramos una base de datos que levantamos a partir de documentos oficiales del Estado venezolano, específicamente de la Gaceta Oficial. Entonces, como esto estaba en un documento cerrado tuvimos que leerlo, crear una estructura en una base de datos para sistematizar la información (...)”. (A. Arismendi. Comunicación Personal. 29 de julio de 2016).

Aunado a lo anterior, Katherine Pennacchio agregó:

“En Venezuela (...) uno de los ejemplos claves es con el número de muertes. Esto es una data que los periodistas de sucesos todos los días están levantando, y luego a través de eso es que hacen análisis y hacen sus notas diarias. Esto es una forma de hacer periodismo de datos. Levantan sus propias bases de datos, y esto no solo se hace aquí, aquí lo hacemos porque no hay otra forma de darle la vuelta”. (Pennacchio. Comunicación Personal. 20 de julio de 2016).

Por último, la periodista Emilia Díaz-Struck explicó que todo este proceso que realiza el periodista venezolano para levantar data le proporciona un valor agregado al periodismo nacional.

“En Venezuela como en todo el mundo es necesario manejar las habilidades asociadas con las distintas fases del proceso del trabajo con datos: recolección de datos (bases de datos nacionales internacionales, así como creación de bases de datos propias a partir de documentos) (...). Por el contexto local, cobra gran valor el saber realizar bases de datos

propias a partir de documentos así como el manejo de bases de datos internacionales”. (E. Díaz-Struck. Comunicación personal. 14 de agosto de 2016).

Limpia, compara y consolida los datos para hallar temas de interés públicos

El periodista de datos se ve en la obligación de limpiar los datos, ya que extraerlos no significa que no poseen errores y prejuicios. Una vez que el periodista sabe hacer esto, se pueden contrastar las bases de datos para comparar y cruzar información. Luego, teniendo la data consolidada, el periodista de datos está en la capacidad para detectar historias y datos de interés público.

Utiliza bases de datos internacionales y solicita información pública: nacionales o extranjeras

Cuatro de los siete periodistas entrevistados dijeron que el periodista de datos en Venezuela hace uso de las bases de datos internacionales y no se conforma con la data que puedan proporcionar las instituciones públicas. Ni tampoco puede esperar por las respuestas a las solicitudes de información que hace en Venezuela.

“Aquí yo sigo haciendo petición de información. La verdad lo intento casi siempre que voy a hacer un reportaje, si yo creo que usar datos me va a ayudar. Hago petición de información aquí y también hago petición de información afuera”. (K. Pennacchio. Comunicación Personal, 20 de julio de 2016).

Díaz-Struck (2012) resaltó que es interesante explorar las posibilidades de acceder a datos nacionales, internacionales, y a combinar las búsquedas con la creación de bases de datos propias. Agregó que más allá de las limitaciones en el acceso a la información pública en Venezuela, trascender fronteras puede multiplicar las posibilidades de hallar

elementos de interés y potenciar el periodismo de investigación y el periodismo de datos en el país.

Por su lado, la periodista de investigación venezolana, Arysbell Arismendi, dijo que el periodista de datos en Venezuela sí tiene alternativas a pesar de la ausencia de transparencia.

“Requiere tener curiosidad, que tú tengas esta habilidad de preguntarte y repreguntarte sobre esa información que tienes al frente, en la que siempre digas “Si no obtengo este dato por este lado, ¿por dónde lo puedo conseguir? Puedo irme a este organismo, a este documento...” Es un tema de ir relacionando la información y ver en dónde la puedas conseguir. También es un tema de relacionar gente y empresas”. (A. Arismendi. Comunicación Personal. 29 de julio de 2016).

Hace visualizaciones para comunicar los datos

El periodista de datos debe saber hacer visualizaciones y pensar en el gráfico, en las barras o en la infografía que le hará justicia a los hallazgos de la investigación, así explicó Jeanfreddy Gutiérrez, periodista de *El Cambur*. Ya que el periodista de datos, tanto en el país, como en otro lugar, es capaz de comunicar los datos de una forma amigable y digerible al público.

De acuerdo a Crucianelli (2012) las visualizaciones interactivas son complementos de las historias basadas en datos. Sin embargo, el periodista puede decidir que sea la visualización el contenido mismo de la investigación sin necesidad que exista un artículo referencial. Crucianelli (2012) agrega: “Es suficiente un título, un subtítulo y una explicación a la audiencia sobre cómo leer los datos desde la visualización”. (p. 108).

Actitudes y/o valores de un periodista de datos

ACTITUDES Y/O VALORES	A	Riguroso, analítico y sistemático
	B	Supera prejuicios y obstáculos en la obtención de data
	C	Tecnológico, innovador y vanguardista
	D	Emprendedor y autodidacta
	E	Colaborativo
	F	Activista por la cultura de datos abiertos

Riguroso, analítico y sistemático

El periodista de datos al final sigue siendo un periodista, pero con unos conocimientos, habilidades y también actitudes específicas. Y este, según la opinión de los entrevistados, es igual que el reportero tradicional por su actitud rigurosa, paciente, curiosa por nuevos hallazgos y desconfiado de aquello que encuentra. Sin embargo, el periodista de datos, tal como expusieron, es un profesional que debe ser aún más desconfiado por el trabajo datos, números y variables que pueden estar siendo manipuladas erróneamente. Cosa que arrojaría conclusiones distintas y tergiversaría la investigación. Debe revisar una y otra vez. Ser riguroso, metódico y preciso con la data que maneja.

Supera prejuicios y obstáculos en la obtención de data

La iniciativa y la persistencia fueron las actitudes que resaltaron los periodistas de datos venezolanos, puesto que en un país donde muchas veces la data no está actualizada o no aparece en el sitio web, los periodistas de datos venezolanos optan por el rasqueo de datos (*scrapping*) y la búsqueda alternativa.

“Superar el prejuicio de que aquí no hay dato, y que no lo hay porque el BCV no da la cifra de inflación. Es quitarse el tema de atasco de que en Venezuela no hay dato, y que a pesar que hay muchas deudas hay que aprender a buscar”. (J. Gutiérrez. Comunicación Personal. 18 de julio de 2016).

Por otro lado, la periodista Emilia Díaz- Struck recalcó que las limitaciones en la obtención de la data fomenta la creatividad del periodista de datos por buscar detrás de lo visible y más allá de las limitaciones.

“(…) como las historias muchas veces están interconectadas, esta apertura a los datos en algunos países puede favorecer a periodistas de datos de otros países en los que no existen leyes de acceso a la información pública. Igual la no existencia de un marco legal no implica que no se pueda hacer periodismo de datos. De allí la posibilidad de pensar de forma creativa y encadenada sobre posibles fuentes que puedan proporcionar datos, y cuando no se consiguen los datos de forma estructurada, pensar en la posibilidad de crear bases de datos a partir de documentos” (E. Díaz-Struck. Comunicación personal. 14 de agosto de 2016).

Tecnológico, innovador y vanguardista

El periodismo es una de las profesiones que se ha reinventado con las nuevas tecnologías, por lo que los entrevistados opinaron que el periodista, al hacer periodismo de datos, es un profesional 2.0, que tiene actitud positiva hacia la informática y está

abierto a las herramientas tecnológicas, ya que su forma de trabajar también se rige por una lógica digital.

“El periodista de datos requiere una mente mucho más abierta, abierta respecto a las nuevas tecnologías, a trabajar con la computadora, con sistemas informáticos que no conoces y que necesitas hurgar, o leer sobre eso para saber cómo usarlo”. (A. Arismendi. Comunicación Personal. 29 de julio de 2016).

Debido a la constante evolución tecnológica las profesiones han tenido que reinventarse y con ella sus trabajadores. De esta manera, los entrevistados opinaron que el periodista de datos es un profesional vanguardista, capaz de actualizarse con las nuevas tecnologías porque está abierto a aprender y a conjugar el periodismo tradicional con las nuevas herramientas tecnológicas.

“El periodismo tiene que ser como la medicina: estar actualizado todo el tiempo, porque estamos en la era de la tecnología de la información. La era de las aplicaciones, el celular y el descargar la información que aquí están los datos; y para eso se necesita una mente abierta para la tecnología”. (D. González. Comunicación Personal. 19 de julio de 2016).

Emprendedor y autodidacta

La iniciativa y el emprendimiento son los elementos actitudinales que posee un periodista de datos, ya que muchas veces toma la decisión de emprender proyectos basados en datos y a animar a otros colegas para que se unan en el proceso.

El interés por el tema motiva a los periodistas a aprender por su cuenta para actualizar sus cualidades. Desde tomar cursos, optar por talleres o inscribirse en un Máster son las opciones que toma un periodista luego de asumir su interés por el periodismo basado en datos.

Además, en Venezuela, desarrollar el periodismo de datos le permite al periodista emprender proyectos originales que escapen de la rutina mediática.

“Cuando haces periodismo, sobre todo en Venezuela, muchas veces la agenda de los sectores políticos y empresariales definen los temas. Sin embargo cuando haces periodismo de datos logras conseguir otros temas, que aunque no estén dentro de la agenda pública, también están relacionados y tengan interés público. Eso te permite generar contenido distintos”. A. Arismendi. Comunicación Personal. 29 de julio de 2016.

Al no tener capacitación formal sobre periodismo de datos, ni tantos medios que se arriesguen a desarrollar esta práctica en Venezuela, muchas veces el propio periodista decide abordar el periodismo de datos desde las redacciones y animar a otros a hacerlo.

“Si estás trabajando en un medio grande puedes empezar a hablar con el equipo de trabajo, con tu editor, etc. Comunicarte con la gente y venderle la idea de cómo hacer el proyecto”. (O. Vielma. Comunicación Personal. 18 de julio de 2016).

Por otro lado, tener iniciativa y desarrollar periodismo de datos en el país le da un valor agregado al trabajo y le proporciona oportunidades al periodista venezolano de expandirse como profesional.

“Es una ventaja. Somos pocos los que estamos trabajando en hacer grandes trabajos en periodismo de datos porque no todo el mundo tiene tiempo y dedicación de sentarse a analizar y levantar data. Sin embargo ese es un trabajo. Estoy en eso y le estoy viendo el beneficio”. (K. Pennacchio. Comunicación Personal. 20 de julio de 2016).

Colaborativo

El periodista en esta época ya no es un “lobo solitario”. Todo lo contrario. El periodista se ve en la necesidad de trabajar con otros colegas y fusionar capacidades por la cantidad de información y volumen de datos que se multiplican diariamente. Así lo mencionaron los periodistas entrevistados.

Este tipo de trabajo no solo integra a periodistas. Desde programadores que ayudan a descargar y a transformar los datos, hasta diseñadores que colaboren con la visualización de resultados. Además, se puede incluir al equipo a estadísticos, sociólogos u abogados que ofrezcan sus conocimientos.

“Necesitas estar más abierto a trabajar colaborativamente que un periodista de la vieja escuela. El periodista siempre es como el lobo solitario, el que no va a decir nada. Aquí necesitamos ayuda de programadores (...) y no solo programadores, sino abogados que nos ayuden a entender cómo funciona la gaceta, por ejemplo. Entonces, te das cuenta que necesitas ayuda de todas las disciplinas. Disciplinas que no sean necesariamente periodísticas. Es un trabajo colaborativo y multidisciplinario”. (K. Pennacchio. Comunicación Personal. 20 de julio de 2016).

Activista por la cultura de datos abiertos

Resguardar información para fomentar la competencia entre colegas ya no es una actitud del periodista que trabaja con datos. Según los entrevistados, este periodista se inclina por la apertura de la data para fomentar la transparencia. Sostienen que esperar por la data que ofrece el Estado no es una opción, por lo que muchos de estos profesionales asumen la responsabilidad de liberar data en formatos utilizables para el ciudadano.

“El periodista suele ser muy reservado con sus datos, individual, cuidando la información para tener el *tubazo* (...) y no quiere compartir la tabla de datos completa porque tiene una información importante. Pero es bueno publicar la data completa y la metodología que se utilizó para llegar a esas conclusiones. Para que aquel, que quiera repetir el proceso, le den los mismos resultados, y si no le dan, que pueda objetar otros, porque tú no eres el controlador de la información”. O. Vielma. Comunicación Personal. 18 de julio de 2016.

El periodista de datos es partidario de abrir información y que los datos públicos sean accesibles a todos, ya que al final es uno de los derechos del ciudadano.

“Hay que hacer uso de los datos que aparecen, y más aquí que hay sacar la información de donde esté, hay que buscarlos. Es un derecho. Tiene que haber un gobierno transparente. Yo soy activista de la transparencia, y quiero brindar los datos.” (K. Pennacchio. Comunicación Personal. 20 de julio de 2016).

Competencias del periodista y su acercamiento con el periodismo de datos en

Venezuela

En esta fase, se comparó el perfil por competencias del Comunicador Social, mención Periodismo de la UCAB con aquellas competencias expuestas por los entrevistados.

Para hacerlo, se extrajo cada competencia del perfil que tuviese relación o similitud con alguna del periodista de datos para así ir enlazando y creando ideas sobre qué competencias tiene un periodista venezolano para hacer periodismo de datos en Venezuela. (Ver anexo I)

Incrementa conocimientos por cuenta propia y realiza investigaciones para ampliarlos

El egresado en Comunicación Social, mención Periodismo de la Universidad Católica Andrés Bello (UCAB), tiene la actitud de establecer metas de aprendizaje para obtener nuevas informaciones y mantenerse actualizado. Este aspecto lo hace ser un individuo abierto, dispuesto a aprender nuevos elementos por cuenta propia. Actitud que comparte con el periodista de datos, por estar dispuesto a actualizar constantemente su intelecto para estar a la vanguardia de nuevos conocimientos o herramientas.

Otra elemento que caracteriza al periodista de datos es el conocimiento en estadística que le permite cruzar variables y facilitar el desarrollo de investigaciones basadas en datos.

Por su parte, el estudiante de Comunicación Social, antes de ingresar en la mención de periodismo, obtiene competencias generales que le permiten realizar búsquedas de información partiendo de criterios metodológicos y recolectando datos, muchas veces obtenidos por el análisis estadístico.

Sin embargo, los siete periodistas entrevistados resaltaron que la estadística que recibieron en el pregrado de Comunicación Social es muy general, por lo que al ingresar en la mención de periodismo no saben cómo relacionar la estadística con la disciplina.

“El perfil del periodista de datos es complicado porque el pensum de pregrado no te acerca lo suficiente para tener habilidades matemáticas o estadísticas, y son necesarias para esto (...) Como no sabemos matemática cometemos errores que a veces no observamos. Como sumar porcentajes, cosas que no sabemos que no se puede hacer (...) lo común es que los compañeros repitan estadística en la universidad y cometan errores ejerciendo el periodismo cuando le toca manipular variables estadísticas”. (J. Gutiérrez. Comunicación Personal. 18 de julio de 2016).

Con relación a lo anterior, Andreina Itriago, periodista de datos y profesora de la UCAB, explicó que es necesario que el estudiante de periodismo conozca el manejo estadístico y sepa lo útil que puede ser para su profesión. Sin embargo, esto se pudiera estar dificultando debido a que la asignatura se imparte en ciclo básico, donde las competencias no son específicas sino básicas. Siendo así un conocimiento general que no está vinculado directamente con el periodismo.

“Lo que uno veía en estadística era muy general, era aquella que podía usar un psicólogo o un estudiante de educación, y al final lo que uno necesita es que la estadística esté aplicada al periodismo como tal, que te enseñen herramientas para procesar información estadística y relacionarlas con periodismo, porque si no te quedas con el resultado de la operación y no sabes qué hacer con eso”. (A. Itriago. Comunicación Personal. 22 de julio de 2016).

De esta manera, resulta imprescindible que el periodista reciba conocimientos y habilidades específicas que le permitan vincular la estadística como técnica de análisis de datos. La cual es útil para su profesión.

Actúa con base a sus valores éticos, siendo transmisor de valores y derechos

El estudiante, durante su ciclo básico, aprende a identificar los valores de la sociedad para actuar bajo comportamientos éticos. Además, posee el rol de transmisor de valores que fomentan el desarrollo de una cultura.

El periodista de datos, al tener como base los mismos principios éticos, también comparte la responsabilidad de informar, comunicar noticias con precisión e imparcialidad.

Al ejercer y depender de los datos para construir historias, el periodista de datos asume la responsabilidad de fomentar una cultura basada en la transparencia y apertura

de data, ya que esta forja el conocimiento en una sociedad y la hace más informada. Por lo que resulta clave que el futuro periodista, además de distinguir las situaciones que cumplan o incumplan los marcos éticos y legales de la profesión, tal como lo plantea el plan por competencias de la UCAB; el futuro periodista debe aprender la importancia de la transparencia en una sociedad y exigir los derechos que la avalan.

El periodista, independientemente de su fuente y especialidad, debe ser garante de honestidad, responsabilidad, tener conciencia y promover estos principios en el entorno que lo rodea.

Trabaja en equipo y participa en proyectos colaborativos

El comunicador social, en su etapa básica, sabe cómo integrarse y participar en un equipo de trabajo asumiendo tareas y roles. Trabaja con sus compañeros, respetando sus criterios y comunicándose con ellos. Principio que asume el periodista de datos como método de trabajo.

La práctica profesional del periodismo de datos agrupa a un conjunto de individuos para agilizar el proyecto, ya que con tanta data e información se necesita la colaboración y el conocimiento de varias personas. Y no necesariamente colegas, sino también profesionales que sepan diseño, informática, sociología, derecho, entre otros.

Sin embargo, a pesar de que la universidad capacite al estudiante a trabajar en equipo, este no integra a estudiantes de otras carreras.

La periodista de datos venezolana, Katherine Pennacchio, sostuvo que el trabajo colaborativo en la universidad no necesariamente debe limitarse a un gremio. Al contrario. El procesamiento de volúmenes de información puede ser digerido por diversos individuos que posean conocimientos, y que los mismos no teman en compartirlos con sus compañeros para alcanzar un objetivo en común.

“Enseñar a trabajar colaborativamente y no solo con gente que estudia la misma carrera. Que se creen alianzas entre diversas carreras. Por ejemplo: computación con periodismo o diseño gráfico y periodismo. Creo que sería bueno”. (K. Pennacchio. Comunicación Personal. 20 de julio de 2016).

La habilidad de trabajar en equipo puede ampliarse e integrar a otros estudiantes de diversas carreras para crear proyectos novedosos que involucren el conocimiento de varias áreas.

Aunado al punto anterior, esta competencia también resalta que el estudiante es capaz de motivar y conducir a otros hacia metas comunes. Característica que lo acerca a poder desempeñarse eficientemente en el periodismo de datos, ya que esta práctica se lleva a cabo por medio de profesionales que toman la iniciativa de crear proyectos nuevos, e incentivar a otros a unirse.

“Se puede empezar un trabajo hablando con el equipo con quienes deseas trabajar. Le vendes la idea del proyecto y empiezan a hacerlo. No está asegurado el éxito, porque aquí es mucho método y ensayo; pero con un buen equipo y una buena comunicación se puede lograr”. (O. Vielma. Comunicación Personal. 18 de julio de 2016).

Se desempeña eficazmente en contextos internacionales y domina con fluidez un segundo idioma

El egresado en Comunicación Social, mención Periodismo de la UCAB, es un individuo capaz de adaptarse a contextos internacionales, participar en escenarios globales y comunicarse con diversos grupos multiculturales. Esta competencia acerca al periodista a desarrollar habilidades específicas en periodismo de datos. Es decir, no tendrá impedimentos para hacer alianzas con otros colegas en el extranjero y trabajar globalmente en proyectos periodísticos basado en datos.

Además, esta competencia abarca el dominio del inglés como segundo idioma. Conocimiento que le permite al profesional producir textos, presentaciones orales y tener la seguridad en sí para formar parte de un equipo de trabajo internacional.

Por su parte, en el periodismo de datos, este conocimiento es requerido, ya que los libros o herramientas que usa el periodista están en idioma inglés.

De acuerdo a su investigación, Grassler (2013) resaltó que aparte de las universidades anglosajonas que ofrecían asignaturas, másteres, cursos, etc. en periodismo de datos, la otra muestra de universidades iberoamericanas también solicitaba un nivel de inglés básico para inscribirse.

La explicación que ofrece Sandra Crucianelli, periodista argentina y exponente del periodismo de datos en Latinoamérica, es que la mayoría de las herramientas de uso frecuente en el periodismo de datos no tienen correlato al español. (Crucianelli, 2013).

De esta manera, el futuro periodista venezolano que tenga competencias en inglés, al menos básico, se le facilitará el entendimiento y aprendizaje en esta práctica profesional.

Utiliza el lenguaje visual para transmitir imágenes en mensajes y hace uso de las TIC

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) sirven para generar y compartir contenido, por lo que resulta útil en la educación y en el ámbito profesional hoy día.

Debido a la evolución de la sociedad, el periodista debe ser competente para enfrentar entornos cambiantes.

Por su parte, el plan por competencias de Comunicación Social de la UCAB, le ofrece competencias al estudiante en el uso de las TIC para obtener y procesar información.

Estas competencias coinciden con la opinión de los periodistas venezolanos, al expresar que un periodista que quiera practicar el periodismo de datos debe ser un individuo familiarizado con las nuevas tecnologías y la web 2.0, elementos que sirven de herramientas para especializar la profesión.

El estudiante, en este caso, sabrá cómo utilizar las TIC para obtener, validar, procesar y difundir información. Atributos que sabe y domina el periodista de datos.

Teniendo en cuenta la tecnología, lo digital también se vuelve imprescindible para el periodismo. En general, para todos los profesionales hoy día.

Como mucha de la información se almacena en internet, en medios audiovisuales, etc. estos se han vuelto fuentes de información para los ciudadanos, por lo que ha sido necesario que universidades como la UCAB, entre otras, integren en sus planes de estudios competencias y asignaturas relacionadas al código visual y a las TIC.

El futuro periodista obtiene competencias para lograr transmitir mensajes en imágenes, saber utilizar elementos visuales para acompañar el mensaje verbal, entre

otros. Conocimientos y habilidades que sirven de base para dominar las narrativas digitales y comunicar los datos por medio de visualizaciones.

Investiga informaciones de interés público, produce textos periodísticos y evalúa el texto

El estudiante en mención periodismo logra investigar exhaustivamente contenidos e identificar informaciones que resulten potencialmente significativas para el público.

Una vez que reconoce el hecho noticiable, busca y obtiene información confiable, ya sea por medio de métodos de investigación o procesos documentales; el estudiante verifica las informaciones para minimizar los errores y utiliza las TIC para obtener y procesar los datos.

El periodista de datos se basa en estos principios para obtener datos, solo que lo hace de forma inversa y aprovechando aún más las TIC, además que no necesita las fuentes vivas o documentales para iniciar su historia. Cambia un poco la búsqueda clásica de información partiendo de los datos.

El periodista de datos usa el internet y las TIC como sus principales aliados para hallar los data que lo ayudan a construir una historia periodística de interés público. Y al igual que en el reporterismo clásico, el periodista de datos evalúa el texto, minimiza errores, contrasta bases de datos y fuentes. Una vez que capta lo que hay detrás de estas variables, se dirige a la calle a contrastar datos con testimonios.

El proceso cambia un poco, pero la base está allí, solo cambian las fuentes de información. Por lo que el periodista que egrese y posea las competencias para elaborar textos informativos, usar las TIC y el manejo equitativo de fuentes informativas, tendrá capacidad de desarrollar periodismo de datos.

Por último, el periodista posee el conocimiento de saber cómo difundir la información dependiendo de la audiencia. Para ello, el estudiante es competente cuando saber hacer uso de medios masivos y múltiples plataformas para transmitir el mensaje. De esta forma, el individuo piensa en digital, conoce las narrativas y los distintos formatos en los que puede ofrecer los resultados. Competencias afines con el periodismo de datos.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El periodista de datos es un profesional que está capacitado para fusionar las nuevas tecnologías con las técnicas tradicionales del periodismo, ya que su habilidad con el manejo de herramientas en línea, su conocimientos en estadística y su actitud hacia las plataformas y contenidos digitales hacen del perfil del periodista de datos un trabajador del conocimiento, capaz de reinventarse para generar nuevas informaciones y especializar el periodismo.

Las TIC juegan un papel fundamental en este nuevo escenario laboral, y saber aprovecharlas es el objetivo hoy día. Sobre todo en la profesión periodística donde son millones los datos que se generan.

El periodista siempre ha trabajado con datos, sí. Pero hoy día las TIC han multiplicado las fuentes de información y la cantidad de herramientas para facilitar la manipulación de datos, recursos que pueden ser muy útiles para el profesional de la sociedad actual.

Las herramientas tecnológicas, la lógica matemática y el internet son los principales aliados para el periodismo hoy día, y este profesional las aprovecha.

En Venezuela, al igual que en otros países latinoamericanos, el periodista de datos tiene la necesidad de crear sus propias bases de datos y levantar su estadística. Para hacerlo, se vale de sus habilidades tecnológicas e informáticas para hacer *scrapping*, buscar bases de datos internacionales en caso que la información no se encuentre en el país, o acudir a colegas extranjeros que le proporcionen la información en caso que se le complique la solicitud de datos en el extranjero. Es decir, no desaprovecha las herramientas y las facilidades que ofrece esta disciplina.

Teniendo en cuenta estas características del periodista de datos venezolano y comparándolas con las competencias del periodista egresado de la UCAB, como referencia del periodista venezolano, se concluye que el egresado y futuro profesional posee atributos que lo convierten en un individuo tecnológico, abierto a trabajar en equipo, con conocimientos básicos en inglés, entre otras cosas que lo hacen competente para aprender a conocer las técnicas que las nuevas profesionales, como el periodismo de datos, demandan en esta sociedad del conocimiento.

Por último, se recomienda a las universidades del país tomar en cuenta esta disciplina como un aliado del periodismo de investigación, ya que el periodismo de datos no banaliza a la profesión, al contrario; permite especializar el contenido informativo y respaldar al periodismo de investigación venezolano.

Ante la era tecnológica en la que vivimos, es importante que el estudiante de periodismo, y los que ya ejercen la profesión, sepan aprovechar los recursos que la web brinda hoy día. Desde la búsqueda avanzada de datos, hacer *scrapping*, o el saber ubicar bases de datos son competencias que el periodista debe tener en la actualidad. Competencias que no están siendo tomadas en cuenta por las escuelas de comunicación social que ofrecen menciones en periodismo.

De ser posible, sería ideal para los futuros periodistas venezolanos, agregar una asignatura en periodismo de datos, y que la misma sea impartida en pre grado como lo es el periodismo de investigación. Esta, más allá de ser soporte de la investigación periodística, posee técnicas y herramientas que expanden la búsqueda de información y que pueden ser aprovechadas para crear trabajos en otras asignaturas.

Por otro lado resulta fundamental vincular aún más la estadística con la profesión periodística, ya que esto ayudaría al estudiante a entender variables y aprovechar los beneficios que ofrecen las técnicas de las ciencias sociales.

Solo así, el conocimiento en periodismo de datos se formalizaría e iría tomando relevancia más allá de las aulas universitarias para llevarla a cabo como una práctica profesional. De esta manera se irían sumando más estudiantes y profesionales a crear

proyectos periodísticos basados en datos, aportándole aún más valor al periodismo venezolano.

REFERENCIAS

Fuentes bibliográficas

- Abdón, I. (2005) *Aprendizaje y desarrollo de las competencias*. Bogotá, Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Aguirre, J. (2006). Nuevos perfiles y competencias en el periodismo digital. Caracas: *CIC – UCAB*, (p 57-72).
- Aguirre, J. (septiembre, 2006). Transformaciones en el campo laboral de la información y comunicación. *Comunicación*, (135), p. 42.
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. Caracas, Venezuela: EPISTEME.C.A
- Baptista, L., Hernández, R. & Fernández, C. *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Dader, J. (1997). *Periodismo de Precisión: vía socioinformática de descubrir noticias*. Madrid, España: Síntesis.
- Delgado, F. (septiembre de 2006). Del periodista industrial al intelectual digital. *Comunicación*, (135), p. 30.
- Hurtado, J. (2008). *El proyecto de investigación*. Caracas, Venezuela: Quirón Ediciones.
- Orta, R. y Vásquez, E. (2015). *Formación por competencias. Estrategias para la docencia en educación universitaria*. Caracas, Venezuela: Publicaciones UCAB.
- Sabino, C. (1992). *El proceso de la investigación*. Bogotá, Colombia: Panapo.

Tobón, S. (2005). *Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Bogotá, Colombia: Ecoe ediciones.

A) Fuentes electrónicas

Abad, J. (2015). Periodismo de datos: informar en la era digital. Entrevista a Florencia Coelho *Revista Dixit*, (nº22), 58-62. Recuperado <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5533849>

Avalos, I. (1997) La Sociedad del Conocimiento. *Revista SIC Centro Gumilla*, (617), 295-299. Recuperado de http://gumilla.org/biblioteca/bases/biblo/texto/SIC1999617_295-297.pdf

Ávila, A. (2012). "...Periodismo de Datos: historia y momento actual": Periodismo y nuevas tecnologías. En Perry, F y Paz, M. (Ed), *Manual de Periodismo de Datos Iberoamericano* (pp. 1-14). (n.a)

Bravo, A. (2013). *El periodismo de datos y la web semántica*. doi: 10.5209/rev_CIYC.2013.v18.41718

Bradshaw, P. (2011). *The inverted pyramid of data journalism*. Recuperado de <https://onlinejournalismblog.com/2011/07/07/the-inverted-pyramid-of-data-journalism/>

Burch, S. (2006). Sociedad de la información / Sociedad del conocimiento. Recuperado de <http://www.analfatecnicos.net/archivos/76.SociedadDeLaInformacionYConocimiento-SallyBurch.pdf>

Carvajal, R. (2012). "...Qué es el scrapping y cómo hacerlo bien": Miles de registros y solo una historia. En Perry, F y Paz, M. (Ed), Manual de Periodismo de Datos Iberoamericano (pp. 50-62). (n.a)

Centro de Investigación y Documentación sobre problemas de la Economía, el Empleo y las Cualificaciones Profesionales. (2004). *Competencias Profesionales. Enfoques y Modelos a Debate*. (n °27). Recuperado de http://www.competencias_profesionales_enfoques_modelos_debate_cidec.pdf

Crucianelli, S. (2013). *¿Qué es el periodismo de datos?* Recuperado de <http://www.cuadernosdeperiodistas.com/que-es-el-periodismo-de-datos/>

De la sociedad de la información a las sociedades del conocimiento. (2005). n/a.
Recuperado de http://www.setab.gob.mx/php/edu_basica/sup_aca/doctos/anexos/2-Hacia_las_sociedades_del_conocimeinto_U.pdf

Delgado, F. (2008). Educación para la Sociedad del Conocimiento en Venezuela.
Recuperado de http://www.cerpe.org.ve/tl_files/Cerpe/contenido/documentos/Actualidad%20Educativa/15%20-%20Sociedad%20del%20conocimiento%20-%20Delgado.pdf Acceso

Díaz-Struck, E. (2012). "...Acceso a la información pública en Venezuela": Exigiendo información al Estado. En Perry, F y Paz, M. (Ed), Manual de Periodismo de Datos Iberoamericano. (pp. 275-279). (n.a)

Díaz-Struck, E. (2012). "...Datos que potencian la investigación: el caso de Venezuela": Exigiendo información al Estado. En Perry, F y Paz, M. (Ed), Manual de Periodismo de Datos Iberoamericano. (pp. 349-359). (n.a)

- Ferreras, E. (Diciembre, 2012) Nuevos perfiles profesionales: el Periodista de Datos, *Comunicación, control y resistencias*. Conferencia llevado a cabo en el IV Congreso Internacional Latina de Comunicación Social. Tenerife, España.
- Flores, J. (2012). Ecosistema del periodismo de datos Como combinar fuentes, datos, contenidos, tecnología y *mashups* en el desarrollo del data *journalism* en la Red. C&S – São Bernardo do Campo, 34 (1), 7-35. Recuperado de https://www.academia.edu/20274891/Ecosistema_del_periodismo_de_datos
- Irigoin, M y Vargas, F. (2002) *Competencia laboral: manual de conceptos, métodos y aplicaciones en el sector salud*. Recuperado de http://oitcinterfor.org/sites/default/files/file_publicacion/man_ops.pdf
- López, A. (2015) El periodismo de datos, el caso ecuatoriano. *Revista EAC*, 29-37. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/284284966_El_periodismo_de_datos_el_caso_ecuatoriano
- Lugo, A. (23 de marzo de 2016). Entrevista: “Venezuela es uno de los tres países que no cuenta con una ley de acceso a la información. RunRunes. Recuperado de <http://runrun.es/nacional/254407/entrevista-venezuela-es-uno-de-los-tres-paises-que-no-cuenta-con-una-ley-de-acceso-a-la-informacion.html>
- Mateo, J. (2006). Sociedad del Conocimiento. *Ciencia, pensamiento y cultura Arbor*, 182(718), 1-8. Recuperado de <http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/view/18/18>
- Montuschi, L. (s.f). *Datos, Información Y Conocimiento. De La Sociedad De La Información A La Sociedad Del Conocimiento*. <http://www.ucema.edu.ar/publicaciones/download/documentos/192.pdf>
- Open data Handbook: formatos de archive (s.f). <http://opendatahandbook.org/guide/es/appendices/file-formats/>

Posada, R. (s.f). *Formación superior basada en competencias, interdisciplinariedad y trabajo autónomo del estudiante*. Facultad de Educación, Universidad del Atlántico, Colombia Recuperado de http://www.ugr.es/~ugr_unt/Material%20M%F3dulo%205/competencias_univ.pdf

Renovación Curricular De La Escuela De Comunicación Social Sedes De Caracas Y Guayana. (s.f). n/a. Recuperado de http://w2.ucab.edu.ve/tl_files/Escuela_com_social/201516/Reforma%20de%20pe ns um/C.%20Versio%CC%81n%20aprobada%20por%20Consejo%20Universitario % 2016062015.pdf

Smith, P. (2014). *The making of CADIVI abierta. A loo inside a data bootcamp & a PDF data-liberation workflow*. Recuperado de <http://www.phillipadsmith.com/2014/03/liberating-venezuelas-cadivi.html>

Transparencia Venezuela. (2016). *Anteproyecto de Ley Orgánica de Transparencia, Divulgación y Acceso a la Información Pública*. n/a. Recuperado de <https://transparencia.org.ve/project/anteproyecto-de-ley-organica-de-transparencia -divulgacion-y-acceso-a-la-informacion-publica/>

Uzcátegui, R. (2012, 27 de octubre) Algunas reflexiones sobre la formación basada en competencias. *Odiseo Revista Electrónica de pedagogía*. Recuperado de <http://www.odiseo.com.mx/comment/3986>

Universidad Católica Andrés Bello. (2013). *Proyecto Formativo Institucional*. Caracas, Venezuela. Publicaciones UCAB. Recuperado de <http://w2.ucab.edu.ve/proyecto -formativo-institucional.html>

Universidad Católica Andrés Bello. (2015). *Renovación Curricular de la Escuela de Comunicación Social. Sedes de Caracas y Guayana*. n/a. Recuperado de http://w2.ucab.edu.ve/tl_files/Escuela_com_social/201516/Reforma%20de%20pe

ns

um/C.%20Versio%CC%81n%20aprobada%20por%20Consejo%20Universitario
%2016062015.pdf

Universidad Internacional de La Rioja. (2015). *Memoria verificada del título oficial de Máster Universitario en Periodismo de Investigación, Datos y Visualización*. (2015). n/a

B) Tesis y trabajos académicos

Blanco, P., (2000) *Cómo construir informaciones con precisión: guía periodística*. (tesis pregrado). Universidad Católica Andrés Bello.

Ferreras, E. (2013). *Aproximación teórica al perfil profesional del 'Periodista de datos'*. doi: 10.7195/ri14.v11i2.573

Flores, J. y Salinas, C. (2013) El periodismo de datos como especialización de las organizaciones de noticias en Internet. *Correspondencias & Análisis*, (Nº 3) 1-20. Recuperado de http://www.correspondenciasy analisis.com/es/pdf/cnt/1_periodismo_datos.pdf

Forero, M., (2013). *Los primeros pasos del periodismo de bases de datos en Colombia*. *Estudios de caso de El Espectador y La Silla Vacía*. (Tesis de Maestría). Programa Universitario en Comunicación Social. Bogotá, Colombia.

Grassler, M., (2013) *Educación en periodismo de datos. Estudio de casos y propuestas de inclusión curricular*. (tesis de maestría). Universidad Autónoma de Barcelona, España.

C) Fuentes vivas

- Arismendi, Arysbell. Periodista de investigación. Entrevista personal realizada el 29 de julio de 2016.
- Díaz-Struck, E. Periodista de investigación. Entrevista realizada el domingo 14 de julio de 2016.
- González, Daniel. Periodista de investigación y de datos. Entrevista personal realizada el martes 19 de julio de 2016.
- Gutiérrez, Jeanfreddy. Periodista de datos. Entrevista personal realizada el lunes 18 de julio de 2016.
- Itriago, Andreina. Periodista de investigación y de datos. Entrevista personal realizada el viernes 22 de julio de 2016.
- Pennacchio, Katherine. Periodista de investigación y de datos. Entrevista personal realizada el miércoles 20 de julio de 2016.
- Vielma, Oriana. Periodista política. Entrevista personal realizada el lunes 18 de julio de 2016.

GLOSARIO

API: (*Application Program Interface*) Es una Interface de Programas de Aplicaciones que reúne a un conjunto de códigos que permiten a las aplicaciones comunicarse entre ellas.

Archivos PDF: Formato de archivos de documentos de texto (Postscript Data Format)

Dataset: Representación de datos proporcionados por un proveedor.

OCR: (*Optical Application Character Recognition*) Es un programa que permite el reconocimiento óptico de caracteres. Se usa en informática para digitalizar un texto a través de un escáner.

Scrapping: Proceso donde un usuario lleva a cabo una copia de información contenida en un sitio web específico.

SPSS: Es un programa estadístico (de IBM), que ofrece apoyo de estudio y análisis de datos para las Ciencias Sociales. Se emplea en estas para el análisis y el cruce de datos.

TIC: Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, también conocidas por las siglas TIC son el conjunto de tecnologías que permiten la producción, adquisición, almacenamiento, comunicación o registro de informaciones. Estas pueden ser imágenes, sonidos, texto, datos, entre otros.

TIFF y JPG: Formatos de archivos tipo imágenes.

ANEXOS

ANEXO A

COMPETENCIAS DEL COMUNICADOR SOCIAL, MENCIÓN PERIODISMO, DE LA UCAB

PERIODISMO

15	Crea textos periodísticos
-----------	----------------------------------

Elabora textos informativos de interés público para diferentes audiencias y para ser difundidos en medios masivos y múltiples plataformas, sobre la base de valores democráticos y dentro del marco jurídico correspondiente.

<i>Unidades de competencia</i>	<i>Definición de la unidad de competencia</i>	<i>Criterios de desempeño</i>
Investiga informaciones o hechos de interés público	Selecciona, obtiene información y analiza hechos potencialmente significativos para una audiencia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconoce un hecho noticiable 2. Obtiene información de fuentes confiables mediante métodos de investigación y procesos documentales propios de la comunicación social 3. Verifica las informaciones 4. Analiza hechos noticiables en su contexto histórico o cultural con el auxilio de las ciencias sociales y económicas 5. Utiliza adecuadamente las TIC para la obtención y procesamiento de datos
Produce textos periodísticos	Construye mensajes informativos de interés social en distintos formatos y para diferentes medios y plataformas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diferencia géneros periodísticos 2. Utiliza la metodología adecuada para discriminar audiencias y sus condiciones de recepción e interacción 3. Analiza las características y posibilidades de distintos medios 4. Selecciona el género que mejor se ajusta a la audiencia, al medio y a la situación comunicativa 5. Utiliza adecuadamente el lenguaje para crear mensajes informativos 6. Maneja las distintas herramientas tecnológicas asociadas a las plataformas
Evalúa el texto	Examina tanto el producto como la orientación ética de sus intervenciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maneja equitativamente las fuentes informativas en términos de variedad, cantidad y perspectivas diferentes 2. Evalúa el texto según criterios periodísticos 3. Evalúa el texto según criterios éticos y jurídicos

ANEXO B

COMPETENCIAS DEL PERFIL DE EGRESO DEL MÁSTER EN PERIODISMO DE INVESTIGACIÓN, DATOS Y VISUALIZACIÓN

COMPETENCIAS BÁSICAS	
CB6	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
CB7	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
CB8	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
CB9	Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
CB10	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

COMPETENCIAS GENERALES	
CG1	Aplicar los conocimientos adquiridos para resolver problemas en diferentes entornos dentro de contextos multidisciplinares relacionados con el periodismo de investigación basado en datos.
CG2	Comunicar verbalmente, o por escrito, conocimientos, razonamientos y conclusiones sobre el periodismo de investigación basado en datos y su visualización, de un modo claro y conciso y frente a receptores, tanto especializados como no especializados.
CG3	Integrar los conocimientos adquiridos y utilizar la terminología adecuada en relación al periodismo de investigación basado en datos.
CG4	Actualizar la información y los conocimientos de forma autónoma, para estar al día de las últimas tendencias en el periodismo de investigación basado en datos y su visualización.
CG5	Integrar los conocimientos adquiridos para formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluyan reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios al periodismo de investigación basado en datos y su visualización.

Rev.: 21/07/2015	MU en Periodismo de Investigación, Datos y Visualización.
Página 11 de 84	Memoria modificada. Julio 2015

ANEXO B (Cont.)

COMPETENCIAS TRANSVERSALES	
CT1	Analizar de forma reflexiva y crítica las cuestiones más relevantes de la sociedad actual para una toma de decisiones coherente.
CT2	Identificar las nuevas tecnologías como herramientas didácticas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje grupal.
CT3	Aplicar los conocimientos y capacidades aportados por los estudios a casos reales y en un entorno de grupos de trabajo en empresas u organizaciones.
CT4	Adquirir la capacidad de trabajo independiente, impulsando la organización y favoreciendo el aprendizaje autónomo.

3.3 Competencias específicas (CE)

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
CE1	Seleccionar los datos más relevantes para la investigación en curso dentro de una amplia gama de fuentes de datos adaptadas al periodismo de investigación basado en datos y su visualización.
CE2	Analizar y resumir los datos desde una perspectiva científica para su aplicación y uso en el periodismo de investigación.
CE3	Explorar y detectar anomalías en los datos obtenidos de diversas fuentes para su utilización en el periodismo de investigación.
CE4	Familiarizarse con diversos estándares de datos y utilizar herramientas de conversión entre ellos en el contexto del periodismo de investigación basado en datos y su visualización.
CE5	Visualizar los datos desde una perspectiva periodística usando gráficos y textos.
CE6	Transformar los datos en una historia periodística para su publicación.
CE7	Planificar y organizar proyectos innovadores en el ámbito del periodismo de investigación basado en datos.

Rev.: 21/07/2015	MU en Periodismo de Investigación, Datos y Visualización.
Página 12 de 84	Memoria modificada. Julio 2015

ANEXO C

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Guía de entrevista semi-estructurada para periodistas de datos venezolanos

Objetivo: obtener información sobre las habilidades, conocimientos, valores y actitudes que posee un periodista de datos en Venezuela. De esta manera se conocerán sus competencias y cómo resulta su desempeño en dicho contexto.

La información que se obtenga por medio de este instrumento (guion de entrevista) le proporcionará sustento al trabajo de grado que lleva por nombre *Competencias específicas que requiere un periodista de datos en Venezuela*.

Datos generales del entrevistado	
Nombre del periodista	
Formación académica	
Universidad o curso en donde se especializó como periodista de datos	
Experiencia	
Ocupación actual	

I. Conocimientos específicos del periodista de datos
a. ¿Qué conocimientos básicos debe tener un periodista de datos?
b. Para desarrollar trabajos en periodismo de datos en Venezuela, ¿qué otros conocimientos ha tenido que adquirir por cuenta propia, además de los recibidos en su formación académica?
II. Habilidades que permiten el desempeño en periodismo de datos
a. ¿Qué habilidades son necesarias para manipular y analizar datos en Venezuela?
b. ¿Qué herramientas tecnológicas usa para manipular y analizar datos?
c. En Venezuela, ¿qué tareas lleva a cabo para obtener datos, 'entrevistarlos' y elaborar un producto en periodismo de datos?

ANEXO C (Cont.)

III. Valores y actitudes que posee el periodista de datos

- a. ¿Qué características actitudinales distinguen al periodista de datos del periodista tradicional?
- b. Al manejar ingente volumen de datos, tanto públicos como privados, ¿qué valores debe tener un periodista de datos?
- c. ¿Qué diferencias existe entre un periodista de datos que trabaja en un país con leyes de transparencia y un periodista de datos que ejerce en un país sin leyes que amparen este derecho?

Preguntas para complementar la información

1. ¿El periodismo de datos es una habilidad o disciplina?
2. ¿Qué requisitos debe poseer un periodista para lograr ejercer el periodismo de datos en Venezuela?
3. ¿Qué contenidos académicos pudieran impartirse en las universidades venezolanas para la enseñanza y aprendizaje formal en periodismo de datos?

ANEXO D

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS



Facultad de Humanidades y Educación

Escuela de Comunicación Social

Mención: Periodismo

X Semestre

CARTA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Yo, JORGE EBENAUO, por medio de la presente hago constar que he leído y validado el instrumento de recolección de datos, para su aplicación a la muestra seleccionada, elaborado por la tesista: **María Alejandra Cortés Graterol**, en el desarrollo de la investigación titulada: **Competencias específicas que requiere un periodista de datos en Venezuela.**

Es válido y confiable en cuanto a la estructuración, redacción y contenido de ítems.

 7/8/16

Firma y Fecha

ANEXO D (Cont.)



Facultad de Humanidades y Educación

Escuela de Comunicación Social

Mención: Periodismo

X Semestre

CARTA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Yo, Aimée Juhazs, por medio de la presente hago constar que he leído y validado el instrumento de recolección de datos, para su aplicación a la muestra seleccionada, elaborado por la tesista: **María Alejandra Cortés Graterol**, en el desarrollo de la investigación titulada: **Competencias específicas que requiere un periodista de datos en Venezuela**.

Es válido y confiable en cuanto a la estructuración, redacción y contenido de ítems.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Aimée Juhazs', is centered on the page.

15/07/2016

Firma y Fecha

ANEXO D (Cont.)



Facultad de Humanidades y Educación

Escuela de Comunicación Social

Mención: Periodismo

X Semestre

CARTA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Yo, Yraida Sánchez de Ramírez, por medio de la presente hago constar que he leído y validado el instrumento de recolección de datos elaborado por la tesista **María Alejandra Cortés Graterol** para su aplicación a la muestra seleccionada en el desarrollo de la investigación titulada: **Competencias específicas que requiere un periodista de datos en Venezuela.**

Es válido y confiable en cuanto a la estructuración, redacción y contenido de ítems.



Firma y Fecha

13/07/2016

ANEXO E.

AJUSTE DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Guía de entrevista estructurada para periodistas de datos venezolanos

Objetivo: obtener información sobre las habilidades, conocimientos, valores y actitudes que posee un periodista de datos en Venezuela. De esta manera se conocerán sus competencias y cómo resulta su desempeño en dicho contexto.

La información que se obtenga por medio de este instrumento (guion de entrevista) le proporcionará sustento al trabajo de grado que lleva por nombre *Competencias específicas que requiere un periodista de datos en Venezuela*.

Datos generales del entrevistado	
Nombre del periodista	
Formación académica	
Universidad o curso en donde se especializó como periodista de datos	
Experiencia	

I. Conocimientos específicos del periodista de datos
a. ¿Qué conocimientos básicos debe tener un periodista de datos?
b. Para desarrollar trabajos en periodismo de datos en Venezuela, ¿qué otros conocimientos ha tenido que adquirir por cuenta propia, además de los recibidos en su formación académica?
II. Habilidades que permiten el desempeño en periodismo de datos
a. ¿Qué habilidades son necesarias para manipular y analizar datos en Venezuela?
b. ¿Qué herramientas tecnológicas usa para manipular y analizar datos?
c. En Venezuela, ¿qué tareas lleva a cabo para obtener datos, analizarlos y elaborar un producto en periodismo de datos?
III. Valores y actitudes que posee el periodista de datos

ANEXO E (Cont)

III. Valores y actitudes que posee el periodista de datos
a. ¿Qué características actitudinales distinguen al periodista de datos del periodista tradicional?
b. Al manejar ingente volumen de datos, tanto públicos como privados, ¿qué valores debe tener un periodista de datos?
c. ¿Qué diferencias existe entre un periodista de datos que trabaja en un país con leyes de transparencia y un periodista de datos que ejerce en un país sin leyes que amparen este derecho?

Preguntas para complementar la información
1. ¿Qué contenidos académicos pudieran impartirse en las universidades venezolanas para la enseñanza y aprendizaje formal en periodismo de datos?

ANEXO F

ANÁLISIS DEL PLAN POR COMPETENCIAS DEL MÁSTER EN PERIODISMO DE INVESTIGACIÓN, DATOS Y VISUALIZACIÓN

Palabra clave	Significado	Frases o extracciones	Competencia	Número de competencia	Materia
Compilar	<p>Inicia con una pregunta que necesita data o se tiene una dataset que necesita ser interrogado. Puede tener varias formas: 1. Provista directamente por una organización</p> <p>2. Uso de técnicas de búsqueda avanzada para surcar en las profundidades de sitios web de gobiernos.</p> <p>3. Scraping de bases de datos escondidas.</p> <p>4. Convierte documentos en algo que pueda ser analizado.</p> <p>5. Toma información de APIs</p> <p>6. Recolecta data , por cuenta propia, a través de observación, encuestas, formularios online o crowdsourcing. Confía en las historias que están detrás de los datos.</p>	<p>Inicia con data o dataset</p>	<p>1. Planificar y organizar proyectos innovadores en el ámbito del periodismo de investigación basado en datos. 2. Seleccionar los datos más relevantes para la investigación en curso dentro de una amplia gama.</p>	CE1 y CE7	<p>CE1. Las Fuentes Secundarias de la Información. CE1. Estadística para el Periodismo de Datos y Visualización. CE1. La Explotación y el Análisis de datos para el Periodismo de Investigación. CE1. Periodismo Visual: Infografía y Visualización de Datos. CE1 y CE7. Narración Digital en Periodismo</p>
Limpiar	<p>Remove errores humanos y convierte la data en un formato que es consistente con otra data que esté usando. Usa programas para buscar y reemplazar.</p>	<p>Remove errores humanos - Convierte data en formato consistente - Programa para buscar, clasificar - Filtro</p>	<p>1. Explorar y detectar anomalías en los datos obtenidos de diversas fuentes para su utilización en el periodismo de investigación. 2. Familiarizarse con diversos estándares de datos y utilizar herramientas de conversión entre ellos en el contexto del periodismo de investigación basado en datos y visualización.</p>	CE3 y CE4	<p>CE3. Las Fuentes Secundarias de la Información. CE4. Estadística para el Periodismo de Datos y Visualización. CE4. La Búsqueda de datos en el Periodismo de Investigación: Minería de Datos Periodística</p>

ANEXO F (Cont)

Contexto	<p>La información no puede siempre ser confiable. Viene con propias historias, prejuicios y objetivos. Se necesita hacerle preguntas: ¿quién la recolectó, cuándo, y por qué motivos. ¿Cómo fue recolectada? (la metodología). También necesitará entender la jerga como códigos que representan categorías</p>	<p>Propios prejuicios, objetivos - Hacer preguntas - Códigos</p>	<p>Analizar y resumir los datos desde una perspectiva científica para su aplicación y uso en el periodismo de investigación.</p>	CE2	<p>1. El Periodismo de Investigación. Legalidad y Transparencia. 2. Periodismo Visual: Infografía y Visualización de Datos</p>
Combinar	<p>Las buenas historias se pueden encontrar en un sólo dataset, pero a menudo necesitarás combinar dos. Tomar un dataset y combinarlo con data de mapas para proveer una visualización instantánea de cómo algo está distribuido en el espacio. O fusionar dos o más datasets con un punto de información común.</p>	<p>Combinación dataset- Dataset combinario con data - Proveer visualización instantánea - combinar dataset con punto común.</p>	<p>Transformar los datos en una historia periodística para su publicación.</p>	CE6	<p>1. Narración Digital en Periodismo. 2 Periodismo Visual: Infografía y Visualización de Datos. 3. La Exploración y el Análisis de datos para el Periodismo de Investigación.</p>
Comunicar	<p>Visualizar los resultados: en un mapa, cuadro, infografía o animación. Considerando desde la clásica narrativa, las aplicaciones de noticias, casos de estudio y personalización</p>	<p>Visualizar resultados - mapa- cuadro- infografía- animación- Narrativa clásica- aplicación de noticias- casos de estudio.</p>	<p>Visualizar los datos desde una perspectiva periodística usando gráficos y textos.</p>	CE5	<p>1. La Exploración y el Análisis de datos para el Periodismo de Investigación. 2.. Periodismo Visual: Infografía y Visualización de Datos. 3. Narración Digital en Periodismo</p>

ANEXO G

FRECUENCIA DE CARACTERISTICAS EXPUESTAS POR LOS PERIODISTAS VENEZOLANOS

Característica	7 periodistas	6 periodistas	5 periodistas	4 periodistas	3 periodistas	2 periodistas	1 periodista
Excel	7						
Formatos abiertos y cerrados.	7						
Transformar datos en formatos utilizables.		6					
Herramientas de visualización, narrativas digitales.			5				
Herramientas que faciliten la obtención de información.					3		
Estadística	7						
Matemática básica				4			
Conocimiento básico de programación				4			
Concepto de transparencia y Open Government				4			
Saber hacer petición de información en Venezuela.			6				
Inglés básico					3		
Bases de datos nacionales e internacionales, sitios web del gobierno.							7

ANEXO G (Cont.)

Habilidades específicas	7 periodistas	6 periodistas	5 periodistas	4 periodistas	3 periodistas	2 periodistas	1 periodista
Crear propia bases de datos y la actualiza	6						
Scraping			4				
Aplica técnicas para convertir datos en formatos reutilizables.	7						
Contrasta y compara con otras bases de datos.		6					
Herramientas que faciliten la obtención de información.	7						
Limpia la data para minimizar errores.		6					
Consolida la data. Decide qué es más relevante.			5				
Obtiene datos a partir de documentos públicos		6					
Visualiza y sabe qué gráfico le hace justicia a la información. Piensa en la narrativa:	7						
Halla una historia detrás de datos. Detecta una historia de interés público.			5				
Parte de la historia para hallar los datos o viceversa. (Otros)						2	

ANEXO G (Cont.)

Actitudes y/o valores específicos	7 periodistas	6 periodistas	5 periodistas	4 periodistas	3 periodistas	2 periodistas	1 periodistas
Duda como método. Somete a verificación la data					3		
Corrobora los datos en la calle.			5				
Riguroso y preciso con los datos. Disciplinado, esquemático. Posee paciencia y dedica tiempo	7						
Lógica digital. Abierto a la tecnología. Conjuga el periodismo tradicional con las nuevas tecnologías		6					
Supera el prejuicio de ausencia de datos en Venezuela. Al no existir legal, no implica que no se pueda hacer				4			
Aprende continuamente. Hasta a la vanguardia de nuevas herramientas y plataformas.			5				
Se inclina por la apertura de datos y por la transparencia. Cultura de datos		6					
Iniciativa para emprender investigaciones por sí mismo(a), y animar a otros colegas a hacerlo.		6					
Autodidacta				4			
Trabaja colaborativamente con otros colegas y otros trabajadores (Programador, diseñador, etc.)		6					
Comparte la data obtenida y publica la metodología con que la obtuvo. No teme por la competencia.	7						
Pide ayuda a colegas. Lista abierto a recibir, a prestar ayuda y orientación sobre el tema		6					
Exige al gobierno las cuentas y la información pública.				2			
Fomentar el concepto de Open Government.					4		
Hace alianzas y trabaja con periodistas en el extranjero y trabaja globalmente.						3	

ANEXO H

AGRUPACIÓN DE CONCEPTOS

	Características			Grupo de conceptos
Conocimientos específicos	Excel o Google Spreadsheets	Matemática y estadística	Programación básica	Programas informáticos, lógica matemática y programación
	Bases de datos nacionales e internacionales.	Conocer programas que convierten data en formatos reutilizables.		Fuentes de datos y tipos de formato
	Saber el proceso para solicitar información pública.	Conocer y aplicar el Open Government.	Concepto e importancia de la transparencia	Protocolos de solicitud de información pública y concepto de transparencia
	Conocer las distintas narrativas	Saber conocer las herramientas de visualización	Herramientas open source para visualizar datos	Narrativas digitales y visualización de datos

ANEXO H (Cont.)

	Características			Grupo de conceptos
Habilidades específicas	Scrapping	Búsqueda avanzada de datos en la web	Comprende la desestructura de los datos.	Extrae datos y los transforma en formatos utilizables
	Construcción de base de datos propias.	Parte de datos para crear una historia.	Herramientas que faciliten la obtención de datos	Parte de datos para construir historias periodísticas y usa documentos para crear bases de datos propias
	Limpia y organiza los datos para su uso.	Constrasta bases de datos	Consolida la data	Limpia, compara y consolida los datos para hallar temas de interés público
	Obtiene datos a partir de documentos públicos.	Hace petición de información en instituciones venezolanas, o en el extranjero sobre Venezuela.		Utiliza bases de datos internacionales y solicita información pública: nacionales o extranjeras
	Domina multiplataformas.	Creación de gráficos y visualizaciones		Hace visualizaciones para comunicar los datos
	Usa datos para respaldar la historia.	Parte de la historia para hallar los datos o de los datos conseguir información para levantar una historia.		Otros

ANEXO H (Cont.)

	Características			Grupo de conceptos
Actitudes y/o valores de un periodista de datos	Corroborar los datos en la calle	Duda como método	Riguroso y preciso con los datos	Riguroso, analítico y sistemático
	Hurgar en datos públicos buscando datos	No se limita. Tiene creatividad		Supera prejuicios y obstáculos en la obtención de datos
	Lógica digital	Profesional 2.0	Fusiona la tecnología con el reporteo tradicional.	Tecnológico, innovador y vanguardista
	Tiene iniciativa y desarrolla periodismo de datos en el país	Aprende nuevos conocimientos por su cuenta		Emprendedor y autodidacta
	Trabaja en equipo	Colabora con colegas y otros profesionales	Trabaja con un programador y diseñador	Colaborativo
	Se inclina por la apertura de datos y por la transparencia.	Publica la data completa y la metodología que se utilizó para llegar a esas conclusiones.		Activista por la cultura de datos abiertos

ANEXO I.

RELACIÓN DE COMPETENCIAS ENTRE EL PERIODISTA EGRESADO DE LA UCAB CON LAS COMPETENCIAS DEL PERIODISTA DE DATOS EN VENEZUELA

Competencias del Comunicador Social, mención Periodismo			Competencias que posee un periodista de datos en Venezuela.
Competencia	Unidades de competencia	Atributos	
1	Utiliza estrategias de forma autónoma para incorporar e incrementar conocimientos, habilidades y destrezas en el contexto de los avances científicos y culturales requeridos para un ejercicio profesional globalmente competitivo.	Incorpora conocimientos y se actualiza permanentemente	1. Autodidacta. Está dispuesto a conocer.
		Realiza investigaciones	1. Riguroso, metódico y preciso. 2. Estadística 3. Investiga qué tema quiere y qué falta.
			Competencia en común
			Incrementa conocimientos por cuenta propia y realiza investigaciones para ampliarlos

Comparación de la competencia general número uno.

Competencias del Comunicador Social, mención Periodismo			Características que posee un periodista de datos en Venezuela
Competencia	Unidades de competencia	Categorías	
2	Reconoce, aprecia y cultiva de manera reflexiva, ética, responsable y comprometida, su relación con otras personas y con el medio ambiente físico y sociocultural, local y global, para contribuir al bienestar colectivo.	Actúa según valores éticos compartidos	
		1. Se inclina por la apertura amplia de datos y por la transparencia. 2. Cultura de transparencia. 3. Somete a verificación la data obtenida. 4. Fomenta el Open Government.	
			Competencia en común
			Actúa con base a sus valores éticos, siendo transmisor de valores y derechos en transparencia

Comparación de la competencia general número dos

ANEXO I. (Cont.)

Competencias del Comunicador Social, mención Periodismo		Características que posee un periodista de datos en Venezuela	
Competencia	Unidades de competencia	Categorías	
3	Interactúa con otros en situaciones diversas y complejas para alcanzar objetivos comunes, en un entorno donde el equilibrio de los roles - colaborador o líder- y la fluidez comunicativa procuran resultados beneficiosos para todos.	Participa y trabaja en equipo	1.Trabaja colaborativamente y realiza trabajos en conjunto. 2. Participa en proyectos internacionales con otros colegas.
		Motiva y conduce a otros hacia metas comunes	1. Tiene iniciativa para crear nuevos proyectos y animar a otros colegas a hacerlo. 2. Acude y acepta ayuda de otras disciplinas para lograr el trabajo.
		Competencia en común	
		Trabaja en equipo y participa en proyectos colaborativos	

Comparación de la competencia general número tres

Competencias del Comunicador Social, mención Periodismo		Características que posee un periodista de datos en Venezuela	
Competencia	Unidades de competencia	Categorías	
4	Actúa y se integra a los escenarios globales mediante el dominio de otros idiomas y de las tecnologías de la información y comunicación, esenciales para su interacción en el escenario global.	Se desempeña eficazmente en contextos internacionales	1. Participación en proyectos periodísticos nacionales e internacionales. 2. Hace alianzas y trabaja con periodistas en el extranjero y trabaja globalmente.
		Se comunica con fluidez en un segundo idioma	1. Inglés básico.
		Competencia en común	
		Se desempeña eficazmente en contextos internacionales y domina con fluidez un segundo idioma	

Comparación de la competencia general número cuatro

ANEXO I (Cont.)

Competencias del Comunicador Social, mención Periodismo				Características que posee un periodista de datos en Venezuela	
Competencia		Unidades de competencia		Categorías	
5	Interactúa con audiencias públicas o privadas de manera consciente, efectiva, responsable y ética, haciendo uso del código oral, escrito o visual, con el apoyo de las nuevas tecnologías y aplicando los principios teóricos de la comunicación social.	Utiliza el lenguaje visual		1. Saber visualización de datos. 2. Trabaja en la visualización del trabajo. Narrativas. 3. Comunicar los datos y hacerlo digerible al público.	
		Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación		1. Familiarizado con las nuevas tecnologías. 2. Manejo de herramientas como Google Drive, Google Sheets, entre otros. 3. Abierto a la informática y a la web 2.0 4. Reportería de datos virtuales.	
				Competencia en común	
				Utiliza el lenguaje visual para transmitir imágenes en mensajes y hace uso de las TIC	

Comparación de la competencia básica número cinco

Competencias del Comunicador Social, mención Periodismo				Características que posee un periodista de datos en Venezuela	
Competencia		Unidades de competencia		Categorías	
15	Elabora textos informativos de interés público para diferentes audiencias y para ser difundidos en medios masivos y múltiples plataformas, sobre la base de valores democráticos y dentro del marco jurídico correspondiente.	Investiga informaciones o hechos de interés público		1. Ahonda en unos datos que tratan de ser más útiles para los ciudadanos. 2. Duda como método. Entrevista varias veces las bases de datos. 3. Programas informáticos. 4. Búsqueda avanzada de datos en la web 5. Utiliza base de datos internacionales.	
		Produce textos periodísticos		Piensa en digital. 2. Conoce las narrativas y los distintos formatos.	
		Evalúa el texto		Busca alternativas en otras bases de datos: Contrasta las bases de datos.	
				Competencia en común	
				Investiga informaciones de interés público, produce textos periodísticos y evalúa el texto	

Comparación de la competencia específica quince