Visualización de datos en aplicaciones móviles

Subtitle as needed ***(paper subtitle)***

José Eduardo Eguiguren Palacios

Tecnologías Avanzadas de la Web

Universidad Técnica Particular de Loja

Loja, Ecuador

Email: pepe.96.jose@gmail.com

*Abstract*—This electronic document is a “live” template and already defines the components of your paper [title, text, heads, etc.] in its style sheet. *\*CRITICAL: Do Not Use Symbols, Special Characters, or Math in Paper Title or Abstract*. (*Abstract*)

Keywords—component; formatting; style; styling; insert (key words)

# Introducción

Pendiente…

# Contexto

## Objetivos de Desarrollo Sostenible

Los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), también conocidos como objetivos mundiales, se definen según el programa de las naciones unidas para el desarrollo como: “…un llamado universal a la adopción de medidas para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad.”[1].

En los años 2000 se propusieron los objetivos de desarrollo del milenio, que se concentraban en aliviar la pobreza en países que se encuentren en desarrollo. El fin del plazo era hasta el año 2015, en el cual se descubrieron nuevos problemas que se debían abordar. Una agenda post-2015 necesitaba nuevos objetivos que solucionen las dificultades del continuo cambio en el mundo. Actualizando los objetivos de desarrollo del milenio e identificando necesidades críticas del planeta se han creado los objetivos de desarrollo sostenible [2].

A fin de poder medir el progreso de los ODS se han creado un conjunto de indicadores en cada uno de los tres elementos que agrupan a los 17 objetivos mundiales: asignación eficiente, distribución justa y escala sostenible. Existen 3 aproximaciones básicas para identificar dichos indicadores, sin embargo, se ha combinado los mejores aspectos y reducido los negativos para crear una aproximación híbrida basada en 3 partes: contribución económica neta, aportación de capital natural / servicios ecosistémicos y el capital social / contribución de la comunidad. La medida de estos tres elementos forman el índice de bienestar sostenible [3].

¿Qué organizaciones están involucradas a nivel mundial, latinoamérica y en Ecuador (ejemplo SmartLand)?

## Iniciativa SmartLand UTPL

La información se ha convertido en uno de los activos más importantes y valiosos de la humanidad. La recopilación y correcto uso de la misma puede ayudar a resolver una gran cantidad de problemas y producir enormes cantidades de conocimiento útil.

La iniciativa Smart Land de la UTPL tiene como principales objetivos la recopilación y consolidación de información para preservar el conocimiento y ayudar a la toma de decisiones [4]. En lo personal creo que esta iniciativa es una de las más importantes no solo de Loja, sino de Latinoamérica debido al alcance que se han planteado al crear cada uno de los objetivos y tecnologías que están usando. Además, Smart Land apoya directamente a los ODS gracias a su intensivo uso de las tecnologías de la información y comunicación, por lo que el beneficio se extiende a objetivos mundiales que buscan mejorar la calidad de vida de todas las personas.

## ODS específico

El objetivo 9, Industria, innovación e infraestructura, ha sido seleccionado como el enfoque principal de este proyecto. Específicamente las metas 9.5: “Aumentar la investigación científica y mejorar la capacidad tecnológica de los sectores industriales de todos los países, en particular los países en desarrollo, entre otras cosas fomentando la innovación y aumentando considerablemente, de aquí a 2030, el número de personas que trabajan en investigación y desarrollo por millón de habitantes y los gastos de los sectores público y privado en investigación y desarrollo” [5] y 9.b: “Apoyar el desarrollo de tecnologías, la investigación y la innovación nacionales en los países en desarrollo, incluso garantizando un entorno normativo propicio a la diversificación industrial y la adición de valor a los productos básicos, entre otras cosas” [5].

## Open Data

Open Data se define como los datos que se encuentran libremente disponibles por gobiernos, organizaciones, investigadores, entre otros, de tal manera que cualquiera pueda usarlos sin ningún tipo de restricciones [6].

Existen una gran cantidad de beneficios que se pueden obtener a partir del uso de open data, principalmente porque el correcto uso de la información facilita la toma de mejores decisiones. Gracias a la naturaleza de los datos abiertos cualquiera puede aportar fácilmente a ampliar los datos, mejorarlos, limpiarlos e incluso usarlos para producir conocimiento.

CKAN es uno de los portales de open data más grandes e importantes actualmente. Dentro de cada portal CKAN existen 6 dimensiones de calidad y métricas las cuales son: recuperabilidad, uso, completo, exactitud, franqueza y contactabilidad [7, p. 41].

## Big Data

Definiciones. Esquemas generales de infraestructura de big data, posibilidades derivadas de los datos masivos, ejemplo:

* machine learning,
* data analytics,
* data visualizations,
* deep learning.
* Otras posibilidades

## Datos y ODS una visión general

Consultar de forma general cómo los datos abiertos pueden contribuir a alcanzar la agenda 2030 (ODS).

# Datos Abiertos y ODS Seleccionado

## Trabajos relacionados: Iniciativas de Data y ODS Seleccionado

Describir trabajos relacionados de soluciones basadas en datos que apoyen al ODS seleccionado.

## Fuentes de datos:

1. Fuentes de Datos

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Fuente | Link | Organización | País | Licencia | Comentario |
|  |  |  |  |  | Formato, tipos de datos encontrados |

1. Sample of a Table footnote. *(Table footnote)*

## Algunas limitaciones encontradas

Valoración sobre los datos encontrados y su real contribución al ODS seleccionado. En qué nivel de estrella de aperture están los datos encontrados

# Propuesta de Trabajo

Describir una propuesta de trabajo que vincula datos abiertos o big data con el ODS seleccionado. Ejemplos de propuestas: Colección de Datos, Limpieza de Datos, Lectura desde la Web, Publicación de OpenData con calidad de 5 estrellas. Visualización de datos, Aplicaciones móviles.

## Definición del alcance

## Factores de éxito

## Diseño de prototipo

### Positioning Figures and Tables: Place figures and tables at the top and bottom of columns. Avoid placing them in the middle of columns. Large figures and tables may span across both columns. Figure captions should be below the figures; table heads should appear above the tables. Insert figures and tables after they are cited in the text. Use the abbreviation “Fig. 1,” even at the beginning of a sentence.

1. Example of a figure caption. *(figure caption)*

Figure Labels: Use 8 point Times New Roman for Figure labels. Use words rather than symbols or abbreviations when writing Figure axis labels to avoid confusing the reader. As an example, write the quantity “Magnetization,” or “Magnetization, M,” not just “M.” If including units in the label, present them within parentheses. Do not label axes only with units. In the example, write “Magnetization (A/m)” or “Magnetization (A ( m(1),” not just “A/m.” Do not label axes with a ratio of quantities and units. For example, write “Temperature (K),” not “Temperature/K.”

# Conclusiones y potenciales resultados

Describir conclusiones relacionado con el trabajo y listar potenciales resultados que se alacanzarán con su propuesta.

##### Acknowledgment *(Heading 5)*

The preferred spelling of the word “acknowledgment” in America is without an “e” after the “g.” Avoid the stilted expression “one of us (R. B. G.) thanks ...”. Instead, try “R. B. G. thanks...”. Put sponsor acknowledgments in the unnumbered footnote on the first page.

##### References

[1] UNDP, “Objetivos de Desarrollo Sostenible.” [Online]. Available: http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html.

[2] D. Griggs *et al.*, “Policy: Sustainable development goals for people and planet,” *Nature*, vol. 495, no. 7441, pp. 305–307, 2013.

[3] R. Costanza *et al.*, “Modelling and measuring sustainable wellbeing in connection with the UN Sustainable Development Goals,” *Ecol. Econ.*, p. otr, 2016.

[4] “Smart Land.” [Online]. Available: https://smartland.utpl.edu.ec/.

[5] UNDP, “Infraestructura - Desarrollo Sostenible.” [Online]. Available: http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/infrastructure/.

[6] S. Sadiq and M. Indulska, “International Journal of Information Management Open data : Quality over quantity,” *Int. J. Inf. Manage.*, vol. 37, no. 3, pp. 150–154, 2017.

[7] S. Neumaier, “Assessment and Evolution of ( Meta- ) Data Quality,” 2015.