

# UPR-HUMACAO

COMITÉ DE AVALUACIÓN  
INSTITUCIONAL



## RESEÑA TALLER INTRODUCCIÓN A POWER BI

Preparado por:

Mildred Cuadrado Cuadrado, Ed. D.  
Presidenta

UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO EN HUMACAO  
COMITÉ DE AVALUACIÓN INSTITUCIONAL

**RESEÑA TALLER  
INTRODUCCIÓN A POWER BI**

Preparado por:

Mildred Cuadrado Cuadrado, Ed. D.  
Presidenta

10 de agosto de 2021

---

# TABLA DE CONTENIDO

	Página
Introducción.....	1
Reseña Taller: Introducción a Power BI .....	2
Participantes.....	2
Descripción.....	2
Contenido .....	3
Evaluación.....	6
Conclusión.....	12

---

# INTRODUCCIÓN

El Comité de Evaluación Institucional (CAI) coordina el avalúo del aprendizaje estudiantil. El objetivo principal es recopilar información útil para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, y proveer un ambiente favorable a este.

Uno de los objetivos establecidos en el Plan de Evaluación Institucional es capacitar a los directores y coordinadores de avalúo de los departamentos y programas académicos, respectivamente, sobre temas relacionados con el avalúo del aprendizaje estudiantil. El 20 de abril de 2021 se llevó a cabo una reunión-taller con el propósito de capacitar a los miembros del CAI en el uso de Power BI para el desarrollo de tableros electrónicos con datos de evaluación. El recurso invitado fue el Dr. Luis E. Soto Montes del Departamento de Administración de Empresas.

Esta reseña de la actividad educativa se presenta con el propósito de documentar los esfuerzos encaminados al cumplimiento de los objetivos establecidos en el Plan de Evaluación Institucional. Además, evidenciar que la Universidad de Puerto Rico en Humacao es una institución de educación superior que mantiene una cultura de avalúo para el mejoramiento continuo en el quehacer universitario, y, sobre todo, demostrar la efectividad institucional como proceso sistemático, explícito y documentado, que permite medir el desempeño de la universidad en función de las metas y objetivos institucionales.

---

# RESEÑA TALLER: INTRODUCCIÓN A POWER BI

## Participantes

El Comité de Evaluación Institucional (CAI) está constituido por 24 miembros: 18 representantes de los programas académicos, 1 estudiante, 2 representantes del Decanato de Asuntos Académicos y 3 representantes de la Rectoría; estos últimos, la Directora de la Oficina de Planificación, Acreditación e Investigación Institucional, la Directora de la Oficina de Evaluación Institucional, quien, a su vez, es la Presidenta del CAI, y una representante del Grupo de Asesoras en Evaluación Institucional (Gaavi).

En el taller participaron 21 miembros (88 %); un miembro fue excusado y dos estuvieron ausentes. Los invitados presentes fueron el recurso del taller, y 11 facultativos de ocho departamentos académicos, los cuales incluyeron 5 directores departamentales.

## Descripción

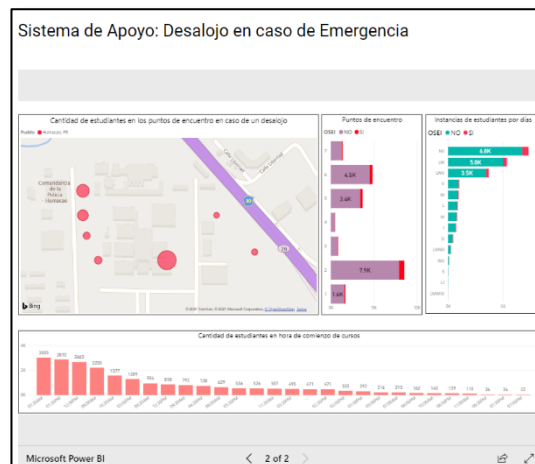
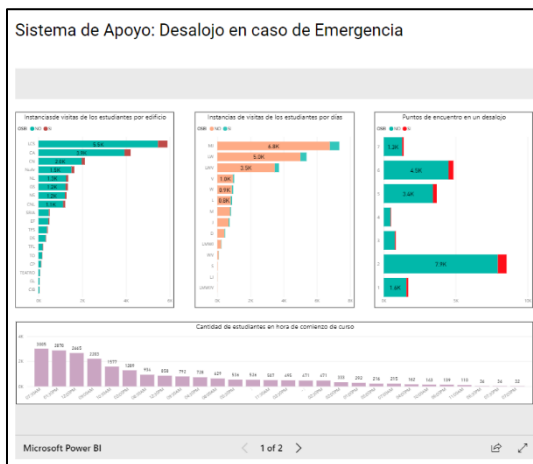
El taller comenzó con la descripción de Power BI. Se distinguió que Power BI es una herramienta de visualización de datos e inteligencia empresarial para convertir datos de diversas fuentes en tableros (dashboards) interactivos e informes de análisis. Es como un apoyo a la toma de decisiones o Decision Support Service (DSS), el cual es un sistema de información y herramienta de Inteligencia Empresarial que se caracteriza por respaldar a las personas en las actividades relacionadas con la toma de decisiones dentro de las organizaciones. Power BI ofrece servicios basados en la nube para visualizaciones interactivas con una interfaz simple para que los usuarios creen sus propios informes y tableros. El objetivo general del taller fue el siguiente:

Al finalizar la actividad educativa, el participante creará correctamente una base de datos simple en Excel que combinará con Power BI para la visualización y análisis de los datos.

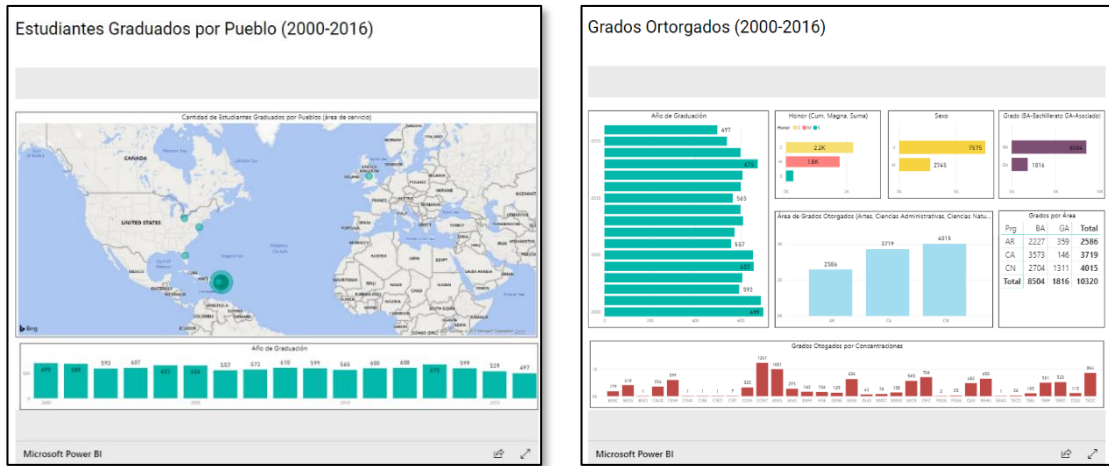
Power BI permite, entre otras cosas, importar datos y modificarlos, cruzar datos, realizar cálculos y distintos gráficos de una manera relativamente sencilla. Los cálculos que se realicen en Excel podrán ser reutilizados tantas veces como desee, ya que son la base que se integra a Power BI para desarrollar los gráficos o tableros. Por consiguiente, para trabajar la herramienta es necesario tener conocimiento intermedio del programa Excel.

## Contenido

Con el propósito de facilitar la discusión del contenido del taller, el Dr. Luis E. Soto Montes presentó un ejemplo de un tablero desarrollado relacionado con el plan de desalojo institucional. Este se desarrolló para demostrar cumplimiento con el gobierno federal, ya que es necesario evidenciar los simulacros. El tablero permite, entre otros, evaluar el impacto de la cantidad de estudiantes que se reúne en un punto particular, y distinguir la cantidad de estudiantes por bloques de horarios en cursos.

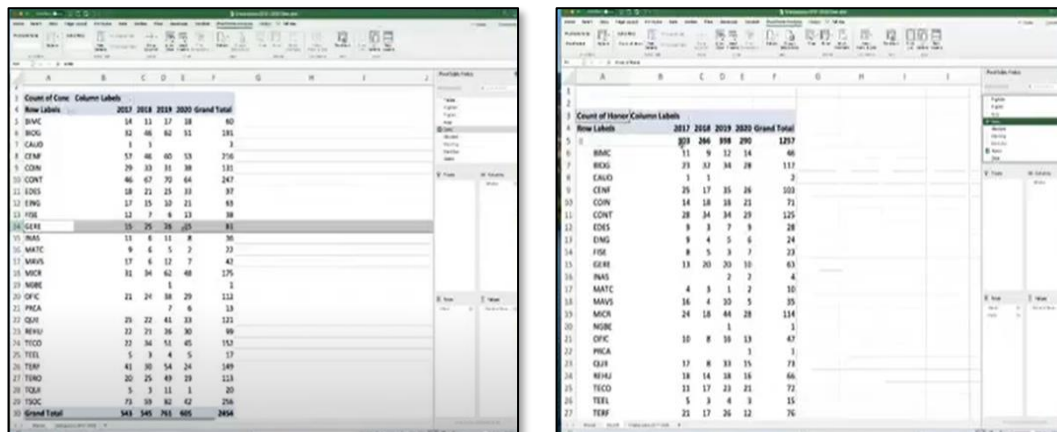


Se presentó, además, un ejemplo de un tablero para distinguir en un mapa la cantidad de estudiantes graduados por pueblo. También, un ejemplo con grados otorgados.

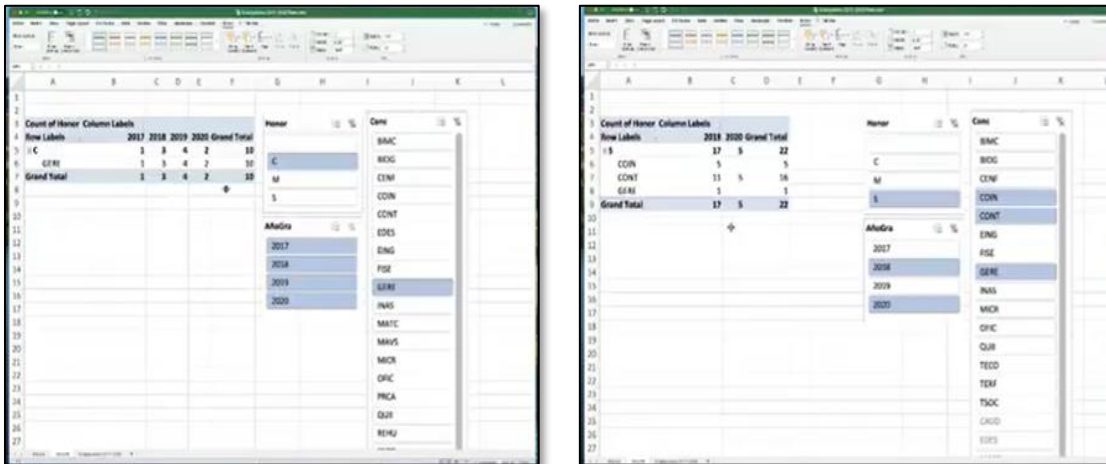


El recurso fue mostrando cómo se van ajustando los datos y gráficos conforme al pueblo o año académico que se selecciona, respectivamente. Además, cómo se ajustan los datos conforme a los grados otorgados por programa académico. Esto, inclusive, permite hacer comparaciones e identificar tendencias.

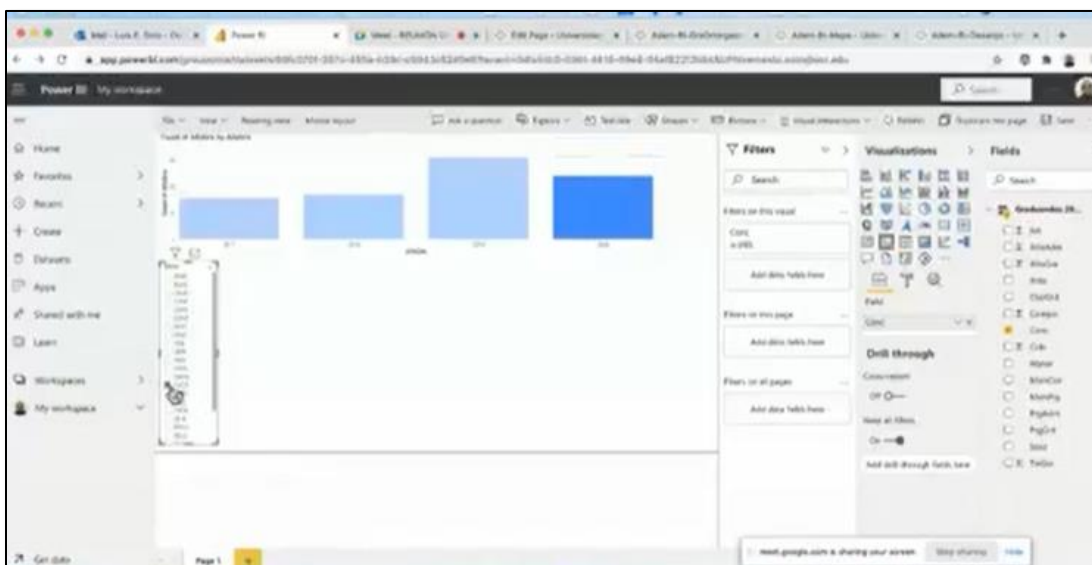
¿De dónde emanan los datos? Los datos emanan de una tabla de datos en Excel. La información se integra organizadamente según los criterios establecidos y, sobre todo, identifica el periodo o años a los que se vinculan los datos. Es importante que no se incluyan datos ni información confidencial que puedan identificar a una persona. Excel contiene unas herramientas que incluyen las tablas dinámicas de pivote que permiten agrupar datos en masa de forma sencilla. Lo recomendable es identificar las variables correctas para que se realice, como por ejemplo, el conteo correspondiente.



Hay otra herramienta de Excel que se denomina *Slicer* que integra botones para filtrar los datos. Esta es otra opción para trabajar con las tablas dinámicas en Excel. Una vez definidos los *slicers*, según la variable seleccionada, la tabla dinámica original se modifica con los datos correspondientes.



Una vez definidos los datos: 1) aplique el diseño (Pivot Table Styles) en Excel, 2) desactive los filtros, y 3) guarde el archivo. Acceda al programa Power BI y abra el archivo de Excel e importe los datos. En esta fase se comienza a crear el tablero. Active las herramientas disponibles para presentar gráficamente los datos, que incluye la aplicación de filtros. Power BI ofrece una infinidad de formas de visualización según sea la necesidad. Tan pronto tenga graficados los datos, integre estos a la página web.



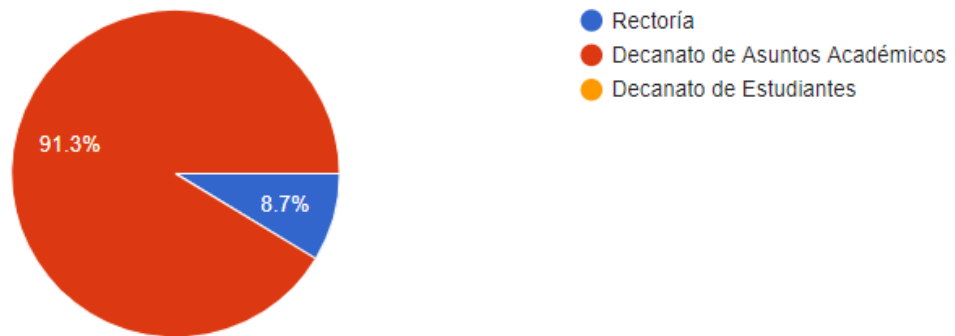


## Evaluación

Se les suministró a los participantes un cuestionario electrónico de evaluación por medio de la aplicación Google Forms. Los datos permiten distinguir la satisfacción, aprendizaje, efectividad, relevancia, transferencia de conocimiento y beneficios de la actividad educativa, entre otros. De los 32 participantes, 23 evaluaron la actividad, lo que representa el 72 % de tasa de respuesta. A continuación se presentan los resultados.

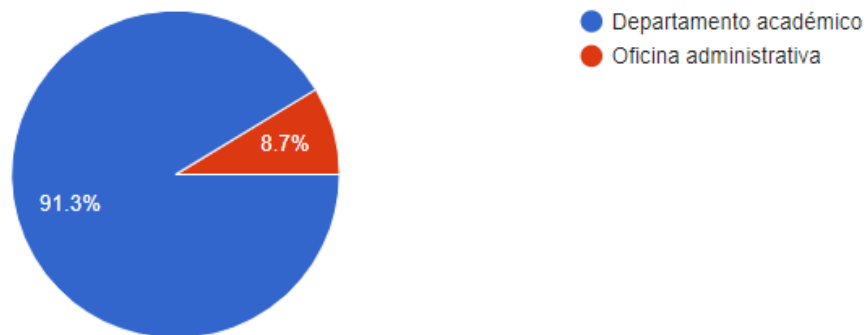
### Dependencia gerencial a la que está adscrito

23 responses



### Área

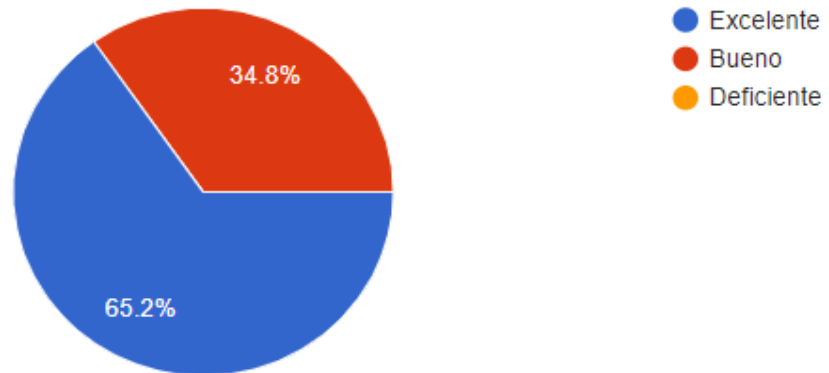
23 responses



## Criterios de evaluación

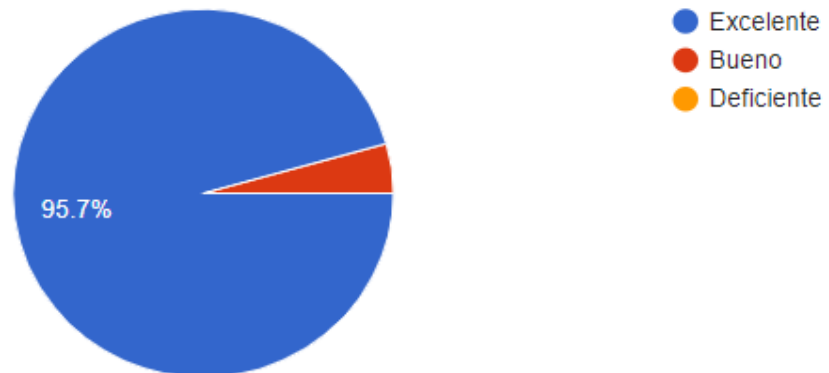
### 1. Cumplimiento de objetivos

23 responses



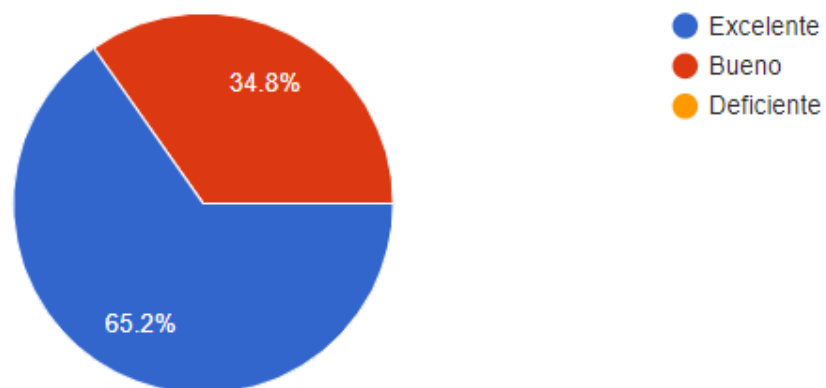
### 2. Dominio del tema por el recurso

23 responses



### 3. Contenido de la presentación

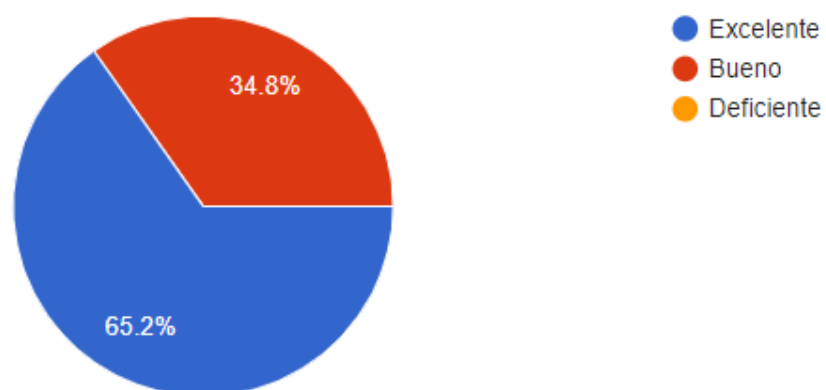
23 responses



---

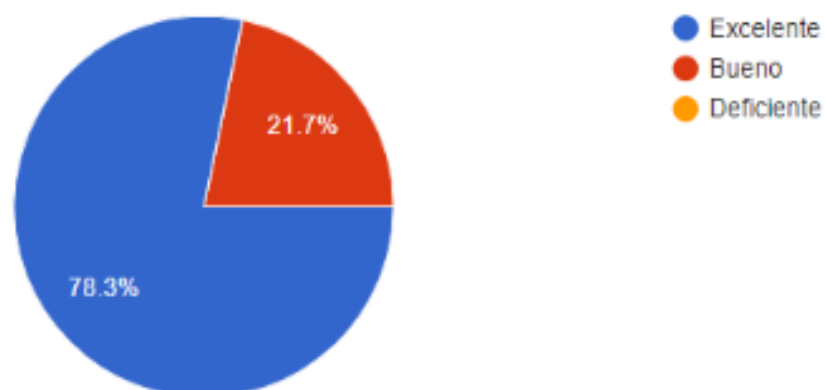
### 4. Organización del contenido

23 responses



## 5. Uso general del tiempo

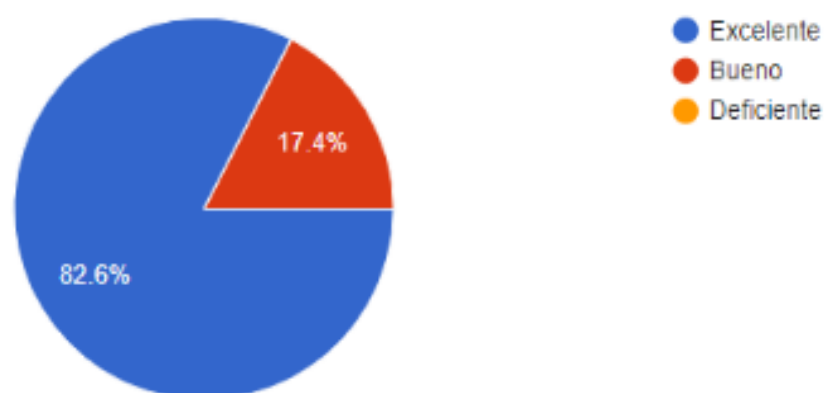
23 responses



---

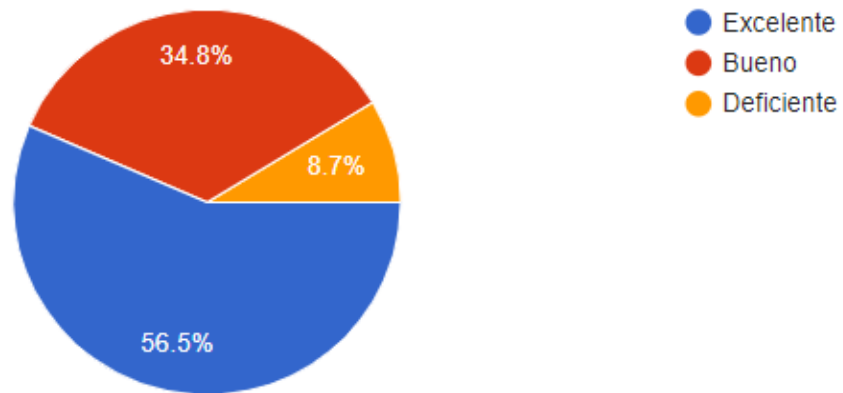
## 6. Participación del grupo

23 responses



### 7. Utilidad del taller para su gestión académica

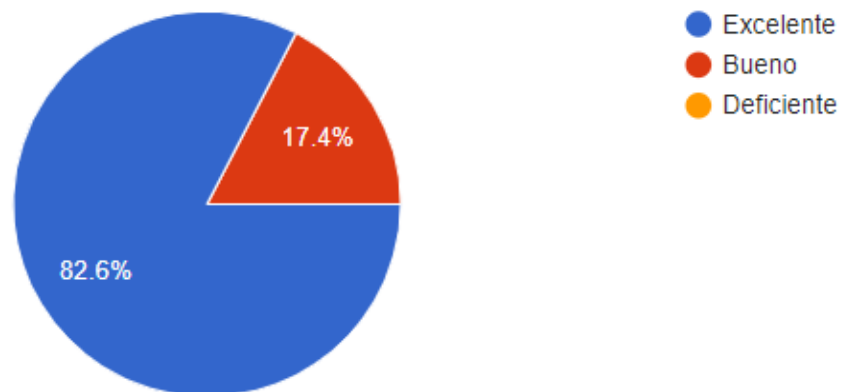
23 responses



---

### 8. En general, evaluación del taller

23 responses



## 9. Comentarios o sugerencias

8 responses

Continuar ofreciendo este tipo de actividades de capacitación.

Necesitamos personal como el Dr. Ernesto Soto para organizar y publicar los datos a través de este programado innovador y tan necesario para la institución. Haré todo lo posible por aprenderlo, con la ayuda de ustedes. La Oficina que dirijo lo necesita para cumplir con su misión, la cual es asesorar a la gerencia en la toma de decisiones. Agradezco todo lo que hacen, pero necesitamos personal comprometido con todos estos asuntos. Cada día somos menos y mayores son los retos.

A veces problemas con el sonido

Excelente taller introductorio. Nos hemos dado cuenta que esta herramienta para cumplir con mandatos institucionales y/o de avalúo debe estar a cargo de 2 expertos en OPAI y en Acreditación. Son los departamentos, oficinas y áreas la que someten sus rúbricas de datos a estos 2 expertos para crear estos dashboard que se comparten con todos en la institución. Definitivamente, se necesita experiencia en tecnología y sistemas de información. Deben hacer una lista de los recursos capacitados para lograr atender esta urgente necesidad en avalúo y obviamente, en acreditación. Estos 2 recursos deben ser asignados a OPAI-OAI a tarea completa!

NA

La discusión final realmente representa el sentir de docentes que estamos en este comité. Cada vez dedicamos menos tiempo en nuestras clase para poderlo dedicar a estas actividades que realmente son ADMINISTRATIVA.

Debe quedar claro que la responsabilidad de crear los dashboards de avalúo no puede recaer en los profesores, directores, asesores, o representantes. El proceso requiere personal totalmente adiestrado en la forma de recopilar y organizar los datos. Los departamentos pueden proveer la información, pero la parte de la integración es función de expertos en su manejo.

Escuchar al Dr. Soto siempre es un proceso de aprendizaje. ¡Excelente!

---

## CONCLUSIÓN

La actividad educativa fue dinámica y tuvo mucha receptividad. Los participantes la evaluaron como excelente/buena.

El taller fomentó el interés de los participantes en las bases de datos por medio de Excel y combinarlos con Power BI para la visualización y respectivos análisis. Sin embargo, a base de los comentarios luego de la experiencia del taller, se considera que el desarrollo de tableros electrónicos (dashboards) con datos de evaluación es una tarea que requiere de peritaje, por lo cual la responsabilidad no puede recaer en los profesores, directores, asesores o representantes departamentales ante el Comité de Evaluación Institucional. Los departamentos proveerán la información y el personal que se asigne a la Oficina de Evaluación Institucional desarrollará los tableros electrónicos.