



Graphic Interpretation Proposal for the ABET Accreditation Actions

Carlos Alberto Oqueliz Martinez

EasyChair preprints are intended for rapid dissemination of research results and are integrated with the rest of EasyChair.

June 16, 2018

Propuesta de Interpretación Gráfica de las Acciones de Acreditación ABET

Carlos Alberto Oqueliz Martínez

Universidad Ricardo Palma, , Lima, Perú, coqueliz@urp.edu.pe

RESUMEN

Las Políticas de Acreditación y el Manual de Procedimientos, en conjunto con los criterios de acreditación, constituyen el marco normativo al que se sujeta toda institución educativa que tiene como objetivo acreditar sus programas de ingeniería con ABET.

La claridad de las reglas que regirán la evaluación resultan esenciales para los programas que aspiran a pasar exitosamente la evaluación para fines de acreditación. En éste sentido, las comisiones de acreditación deberían realizar su trabajo libre de alguna duda que impide la real comprensión en todas las etapas de la evaluación.

Por ésta razón se propone la utilización de un diagrama de flujo como ayuda gráfica para facilitar la comprensión del proceso de evaluación.

Palabras claves: educación en ingeniería, diagrama de flujo, procesos, procedimientos.

ABSTRACT

The Accreditation Policies and the Procedures Manual, together with the accreditation criteria, constitute the normative framework to which every educational institution that aims to accredit its engineering programs with ABET is subject.

The clarity of the rules that will govern the evaluation are essential for the programs that aspire to successfully pass the evaluation for accreditation purposes. In this sense, accreditation committees should carry out their work free of any doubt that prevents real comprehension at all stages of the evaluation.

For this reason, it is proposed to use a flow chart as a graphic aid to facilitate the understanding of the evaluation process.

Key words: engineering education, flow chart, processes, procedures.

1. INTRODUCCIÓN

En la casi generalidad de los casos todos preferimos un texto que facilite la lectura y ayude a su propia comprensión. De allí las fotografías, los gráficos, tablas, los esquemas o diagramas que con mucha frecuencia forman parte de importantes contenidos en todo tipo de temas.

La presente propuesta intenta contribuir con las políticas y procedimientos de ABET, al ´plantear una interpretación gráfica de las etapas y componentes, así como la secuencia del flujo que se deriva de los resultados de la evaluación para acreditación y las acciones que se derivan según los posibles resultados.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Objetivos.

Objetivo General.

Contribuir a la comprensión de las acciones de acreditación de ABET, establecidas en sus políticas y procedimientos.

Objetivos Específicos.

- Presentar una propuesta de interpretación de los flujos conformados por las acciones de acreditación que se derivan de las políticas y procedimientos de ABET.
- Orientar a los Programas de Ingeniería y a sus comisiones de acreditación sobre los alcances de las acciones de acreditación y sus implicancias.
- Facilitar la comprensión de las acciones de acreditación de ABET, para quienes requieren capacitación en el tema.

Según la norma internacional ISO 9000:2005 y respecto al principio d) Enfoque basado en procesos, un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.

De manera concurrente y siguiendo con la norma internacional ISO 9000:2005, cualquier actividad, o conjunto de actividades, que utiliza recursos para transformar elementos de entrada en resultados puede considerarse como un proceso, según se presenta en la figura 1.

Según el portal ISO 9000 (2010) para que las organizaciones operen de manera eficaz, tienen que identificar y gestionar numerosos procesos interrelacionados y que interactúan. A menudo el resultado de un proceso constituye directamente el elemento de entrada del siguiente proceso. La identificación y gestión sistemática de los procesos empleados en la organización y en particular las interacciones entre tales procesos se conocen como “enfoque basado en procesos”.



Figura 1. Proceso.

En definitiva, un proceso son las tareas, etapas o pasos en los cuales se transforma algo de entrada por ejemplo el requisito de un cliente en una salida que puede ser un producto o la prestación de un servicio

Para identificar y representar un proceso se recurre a una técnica denominada flujograma, que permite mostrar gráficamente las etapas, factores, componentes y la secuencia de los pasos necesarios para cumplir un cometido.

Los elementos que intervienen en un flujograma o diagrama de flujo se muestran en la figura 2 y son los siguientes:

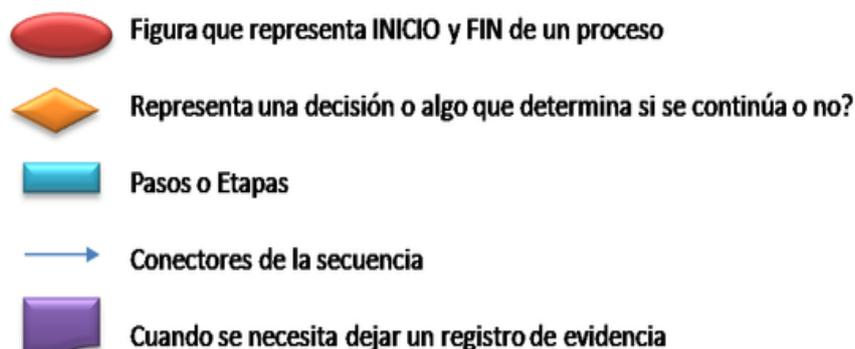


Figura 2. Elementos del flujograma.

Para Agudelo (2012) los diagramas de flujo constituyen una forma de ilustrar mejor un proceso. Consisten en representaciones gráficas, apoyadas en símbolos claramente identificables y acompañados de una breve descripción. Los diagramas de flujo dan una mayor precisión y claridad sobre lo que se quiere expresar para dar a conocer las actividades.

En la sección II.G.9.a. (2) Conclusiones de fallas de las Políticas de Acreditación y Manual de Procedimientos de ABET, el nivel de gravedad o criticidad de la falla pareciera que supone dos opciones, programa con un o más debilidades por un lado y programa con debilidades y deficiencias por el otro. Las tipologías de falla de un programa, según ABET (2017), se muestran en la figura 3.

Keywords of Importance

- The review is focused on programs, so the applicable terms are applied in the context of programs.
 - There are four keywords:
 - Deficiency
 - Weakness
 - Concern
 - Observation – “friendly advice”
- } Terms indicating shortcomings

Figura 3. Tipos de fallas.

En la sección II.G.12 de las Políticas de Acreditación y Manual de Procedimientos de ABET se desarrollan las Acciones Acreditación luego de concluir con la declaración final de la Institución. El análisis de la mencionada sección se dificulta con las opciones de informe provisional (IR) o una acción de acreditación Show Cause Report (SCR), así como de Visita Provisional (IV) o una Acción de Acreditación de la Visita Show Cause (SCV) y su relación con la gravedad de las fallas identificadas en los programas evaluados, las que teniendo como fuente a ABET (2017), se muestran en la figura 4.

Linking Terms to Actions

Read down the columns...

Terminology		Results of Evaluations			
Weakness	No	Yes	Yes	Yes	Yes or No
Deficiency	No	No	No	No	Yes

Type of Review	Possible Actions			
General (Comprehensive)	NGR	IR	IV	SCR or SCV; NA (new program)
Following IR or IV	RE or VE	IR	IV	SCR or SCV
Following SCR or SCV	SE	IR	IV	SCR, SCV, or NA

Figura 4. Tipos de fallas y acciones de acreditación.

La propuesta de interpretación gráfica que se presenta intenta clarificar el orden de cada concepto y su relación con el tipo de falla, de manera que se pueda comprender con mayor facilidad. Sin embargo, no se pretende asumir el rol de ABET ni tampoco imponer un esquema propio.

Tal como se puede apreciar en el diagrama propuesto de la figura 5, si no hubiera un resultado favorable luego del informe provisional (IR) o de la visita provisional (IV) existe la duda respecto a que el programa no acredita.

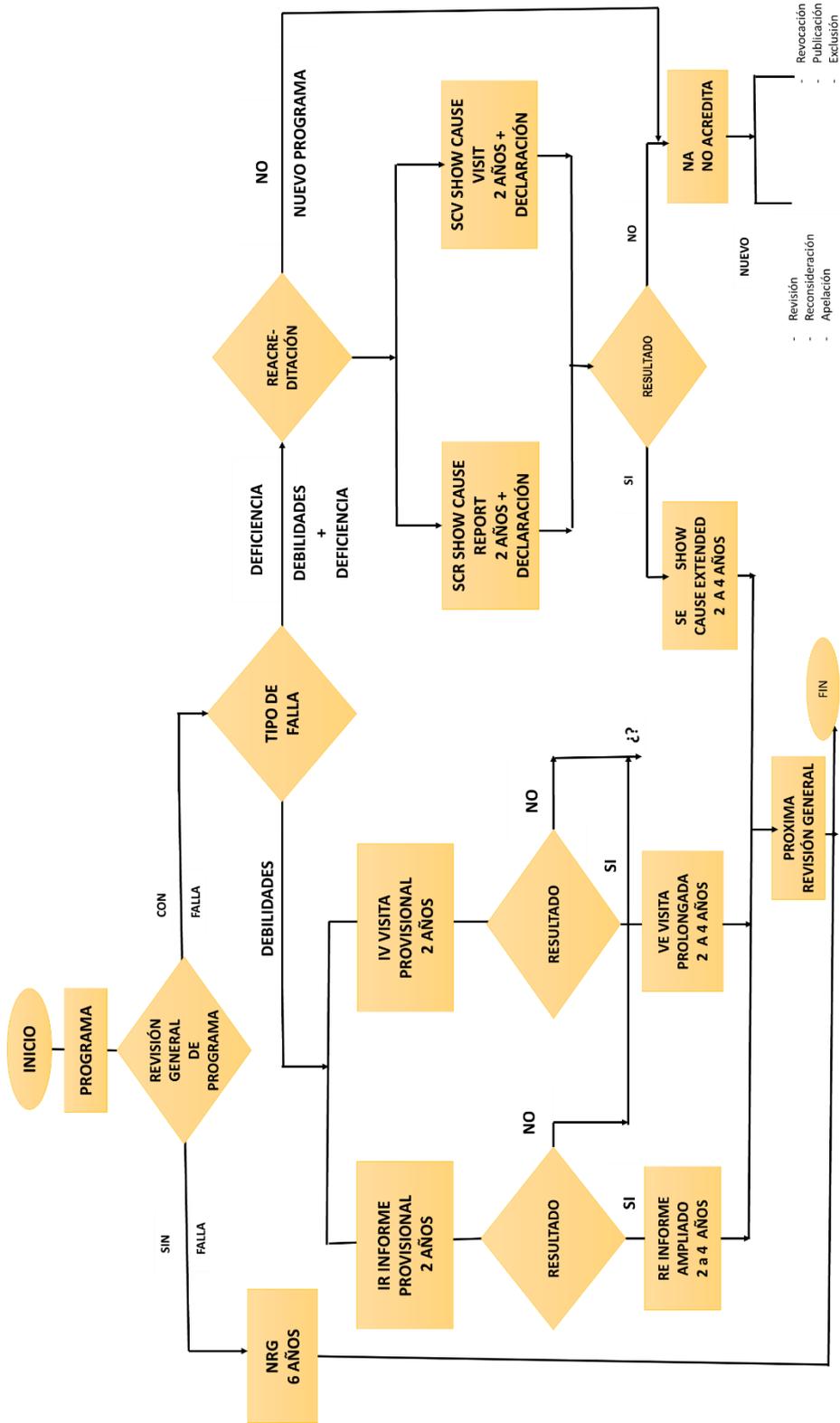


Figura 5. Flujograma propuesto de las acciones de acreditación.

3. RESULTADOS.

Se ha desarrollado el flujograma de la figura 5 como Propuesta de Interpretación Gráfica de las Acciones de Acreditación de ABET como una contribución al esclarecimiento del tema dentro de las Políticas de Acreditación y Manual de Procedimientos según se describió en la sección precedente.

4. DISCUSIÓN

Se ha elaborado una propuesta de diagrama de flujo que resumen las acciones de acreditación derivadas de las Políticas de Acreditación y Manual de Procedimientos de ABET.

También se advierte que el indicado diagrama de flujo constituye una propuesta que se estima se debería revisar para su complementación o modificación.

5. CONCLUSIONES Y DESARROLLOS FUTUROS

- a. El diagrama de flujo cumple su finalidad de presentar las opciones derivadas de las acciones de acreditación.
- b. Adicionalmente se abre la posibilidad de revisar el diagrama de flujo para su complementación o modificación.
- c. Se sugiere la incorporación de elementos gráficos para facilitar la comprensión de las Políticas de Acreditación y Manual de Procedimientos de ABET

REFERENCIAS

ABET (2016) Accreditation Policy and Procedure Manual (APPM). Effective for Reviews During the 2016-2017 Accreditation Cycle. Engineering Accreditation Commission ABET, Inc.

ABET (2017) EAC Orientation for Institutional Representatives and Team Chairs.

Agudelo T. Luis (2012). Evolución de la Gestión por Procesos. ICONTEC Internacional. Bogotá

Organización Internacional para la Estandarización (2010). Norma Internacional ISO 9000:2005. Sistemas de Gestión de la Calidad. Conceptos y Vocabulario. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001 TÉCNICA SENCILLA PARA IDENTIFICAR PROCESOS Publicado el noviembre 20, 2010 por iso9000. Recuperado de . <https://iso90.wordpress.com/2010/11/20/sistema-de-gestion-de-calidad-iso-9001-tecnica-para-procesos/>