



## 1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** Desarrollo web con PHP.
- **Código del Programa de Formación:** 21730185
- **Competencia:** 220501007 Construir el sistema que cumpla con los requisitos de la solución informática.
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:** Aplicar funciones en el lenguaje PHP para el mejoramiento de la estructura del programa y la eficiencia del código.
- **Duración de la Guía:** 10 horas.

## 2. PRESENTACIÓN

Estimado Aprendiz SENA, durante el desarrollo de la presente actividad de aprendizaje **AA3. Desarrollar aplicaciones teniendo en cuenta el uso de funciones definidas por el usuario y las predeterminadas en el lenguaje PHP para lograr la optimización del código**, adquirirá los conocimientos necesarios para definir funciones teniendo en cuenta los elementos que las componen, para recibir datos, procesarlos y retornar un valor, asimismo, tendrá la capacidad de invocar funciones propias de la biblioteca de PHP con el fin de dar solución a las necesidades de la aplicación.

Por consiguiente, en esta Guía de aprendizaje encontrará una serie de actividades que deberá desarrollar teniendo en cuenta el material de la actividad de aprendizaje AA3: Funciones en PHP y los documentos complementarios. Recuerde que cuenta con el acompañamiento del Instructor para aclarar sus inquietudes a través de los diferentes medios de comunicación establecidos. Asimismo, la unidad se ha diseñado para ser



desarrollada en 10 horas que el Aprendiz puede distribuir en 5 días de la semana con el fin de enviar oportunamente las evidencias. En caso de presentar informes escritos, recuerde citar las fuentes del material utilizado teniendo en cuenta las normas APA.

### **3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

#### **3.1. Actividad de Reflexión Inicial.**

##### **3.1.1. Actividad de Reflexión Inicial**

A manera de reflexión personal se sugiere leer detenidamente la siguiente situación y resolver el interrogante planteado:

En los lenguajes de programación más antiguos se trabajaba básicamente con programación lineal, se le recomienda investigar respecto a este tema para tener un panorama preciso del concepto, esto implicaba que las tareas presentadas en el computador se colocaban a manera de una “receta”, en la que era obligatorio seguir paso a paso sin saltar ninguna línea. De esta forma, los programas funcionaban pero se repetía numerosas veces la misma rutina y en programas largos los recursos del computador se sobrecargaban.

Para solucionar esto se creó la posibilidad de encapsular segmentos de código a los que se les asignaba un nombre y se les llamaba desde cualquier parte del programa donde se necesitara la misma rutina contenida en ese segmento, esas son básicamente, las funciones y se siguen utilizando aún en los lenguajes orientados a objetos con el nombre de métodos.

Teniendo en cuenta este contexto histórico reflexione sobre el siguiente cuestionamiento:



- ¿Considera que esta evolución en los lenguajes de programación fue necesaria y útil para mejorar la eficiencia en la programación?

**Nota:** esta actividad tiene como finalidad encaminarlo y motivarlo en el desarrollo de los temas de esta guía de aprendizaje, por tal motivo no es calificable.

### **3.2. Actividad de Apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).**

#### **Evaluación: Identificación de funciones.**

La evaluación correspondiente a esta actividad de aprendizaje tiene la finalidad de verificar el conocimiento adquirido y validar su competencia en las distintas temáticas tratadas en la actividad de aprendizaje 3.

La evaluación consta de 8 preguntas, su duración es de una hora y tiene un único intento habilitado, por eso una vez inicie la prueba, debe terminarla.

La evaluación esta disponible en enlace Actividad 3 – Evidencia 1: Evaluación: Identificación de funciones.

### **3.3. Actividad de Transferencia del conocimiento.**

#### **Taller: Uso de funciones.**

Al crear funciones es fundamental aplicar una lógica adecuada que facilite la reutilización de dichas funciones en la misma aplicación o en otras, esto genera eficiencia en el proceso de desarrollo del código y en el programa.

Para desarrollar y cumplir con esta evidencia tenga en cuenta lo siguiente:

- Cree una función llamada operaciones() que realice las operaciones aritméticas básicas (suma, resta, multiplicación y división) entre dos números, recibiendo como parámetros los dos datos sobre los que se realizará la operación y un tercer parámetro que le indique a la función la operación a realizar (diferente a los operadores del lenguaje, es decir, no se puede usar: +, -, \* ni /, podría ser: "S", "R", "M" y "D", u otros que usted elija), el parámetro de la operación es opcional y si lo deja vacío la suma debe hacerse por defecto, la función debe seleccionar qué operación hacer, ejecutarla y retornar el resultado.



- Almacene la función en un archivo llamado biblioteca.php y úsela (llámela) en un archivo llamado index.php (por lo tanto, el archivo biblioteca.php debe incluirse o requerirse desde dicho archivo).
- Comente el código de la siguiente forma: un comentario de bloque con los datos del desarrollador (sus nombres y apellidos), el nombre de este programa de formación y el nombre de esta evidencia y, un comentario de línea o bloque para explicar las partes más importantes del programa PHP utilizadas en la lógica y sintaxis aplicada.
- Empaquete los archivos .php resultantes en un archivo comprimido llamado evidencia3\_NombreAprendiz (cambiando NombreAprendiz por su nombre).

Desarrolle esta evidencia y envíe el archivo comprimido al instructor, a través del enlace  
Actividad 3 – Evidencia 2: Taller: Uso de funciones.

### **3.4 Ambiente requerido**

- Ambiente Virtual de Aprendizaje LMS

### **3.5 Materiales**

Material de formación:

- Funciones en PHP.

Materiales de apoyo:

- Ejemplo\_1.php.



- Ejemplo\_2.php.
- Ejemplo\_3.php.
- Ejemplo\_4.php.
- Ejemplo\_4\_Biblioteca.php.
- Ejemplo\_5.php.
- Funciones.
- Referencia de funciones.

#### 4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

| Evidencias de Aprendizaje                                                   | Criterios de Evaluación                                                                                                                | Técnicas e Instrumentos de Evaluación     |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Evidencias de desempeño:</b><br>Evaluación: Identificación de funciones. | Reconoce la utilidad de las funciones de la biblioteca del lenguaje PHP, desde su aplicación en la codificación del sistema.           | Cuestionario.<br>Rúbrica de conocimiento. |
| <b>Evidencias de Producto:</b><br>Taller: Uso de funciones.                 | Crea funciones en lenguaje PHP según las necesidades de desarrollo, parámetros de eficiencia, estandarización y ordenación del código. | Taller.<br>Rúbrica de Producto.           |

#### 5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

**Lenguaje web del lado del servidor:** es un lenguaje web cuyo código puede ir incrustado en el código HTML de una página, o también estar en un archivo aparte, pero cuya interpretación se realiza directamente en el servidor enviando al cliente sólo código HTML; por ejemplo PHP y ASP.



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA  
Procedimiento de Desarrollo Curricular  
GUÍA DE APRENDIZAJE

## 6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

The PHP Group. (s.f.). include. Recuperado de

<http://php.net/manual/es/function.include.php>

The PHP Group. (s.f.). include\_once. Recuperado de

<http://php.net/manual/es/function.include-once.php>

The PHP Group. (s.f.). Manual de PHP. Recuperado de

<http://www.php.net/manual/es/index.php>

The PHP Group. (s.f.). require. Recuperado de

<http://php.net/manual/es/function.require.php>

The PHP Group. (s.f.). require\_once. Recuperado de

<http://php.net/manual/es/function.require-once.php>

Zend Technologies Ltd. (s.f.). Zend Framework Coding Standard for PHP. Recuperado de

<http://framework.zend.com/manual/1.10/en/codingstandard.html>

## 7. CONTROL DEL DOCUMENTO

|                               | Nombre                           | Cargo                                          | Dependencia                                     | Fecha              |
|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Responsable del Diseño</b> | Jorge Luis Ballesteros Vargas.   | Experto temática.                              | Centro Metalmecánico Regional Distrito Capital. | Diciembre de 2014. |
| <b>Revisión</b>               | Julieth Poulin Montes Rodríguez. | Asesora pedagógica.                            | Centro Agroindustrial Regional Quindío.         | Junio de 2015.     |
| <b>Revisión</b>               | Martha Lucía Giraldo Ramírez.    | Líder de planificación y adecuación didáctica. | Centro Agroindustrial Regional Quindío.         | Junio de 2015.     |



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA**  
**Procedimiento de Desarrollo Curricular**  
**GUÍA DE APRENDIZAJE**

**8. CONTROL DE CAMBIOS**

|                   | Nombre                      | Cargo            | Dependencia                                     | Fecha           | Razón del cambio                                                                     |
|-------------------|-----------------------------|------------------|-------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Autor (es)</b> | Jorge Eliécer Andrade Cruz. | Gestor de Curso. | Centro de Comercio y Servicios Regional Tolima. | Agosto de 2017. | Actualización formato guía de aprendizaje a versión vigente y Ajuste de actividades. |