

# Programa de Estimación de Fichas y cupos por programa de formación.

En este documento se presentan un instructivo de como realizar el proceso de estimación de fichas para los próximos años, para los programas de formación de oferta abierta y de nivel de formación titulada.

Para este panel es importante tener en cuenta que han presentado diferentes actualizaciones y mejoras para evitar obsolescencia programática y posiblemente el panel puede cambiar a la hora de ejecutarse:



Figura 1. Módulos de Machine Learning (Pestaña de inicio)

1. En el menú principal ubicado en la parte de la izquierda, seleccione la pestaña estimación de fichas para ir al módulo de estimación de las fichas para el año siguiente.

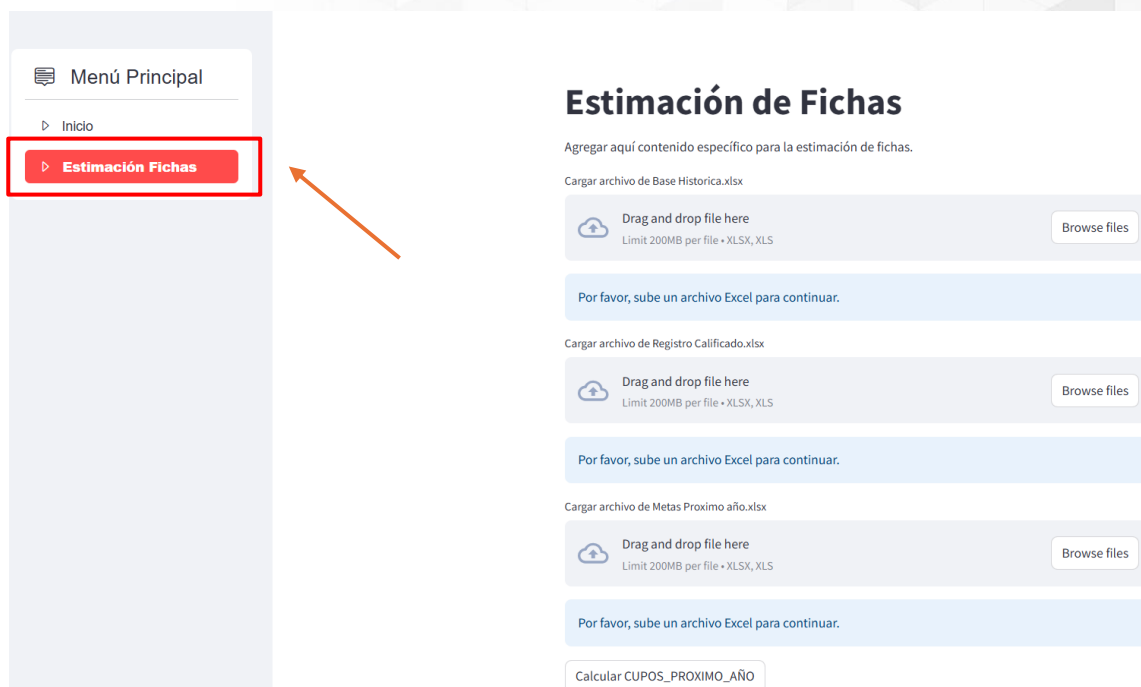


Figura 2. Módulos de Estimación de fichas

2. Una vez haya seleccionado el módulo de estimación de fichas, el usuario visualizará deberá ingresar tres archivos para proceder hacer el respectivo procesamiento de datos y la estimación de fichas, **los archivos que debe ingresar son:**

1. Archivo en formato de Excel denominado Base\_historica.xlsx el cual contiene el histórico de las fichas de formación, y las columnas del documento son:


- FICHA
- CODIGO\_REGIONAL
- NOMBRE\_REGIONAL
- CODIGO\_CENTRO
- NOMBRE\_CENTRO
- DATOS\_CENTRO
- AÑO\_FICHA
- CODIGO\_PROGRAMA\_FORMACION
- PROGRAMA\_FORMACION
- VERSION\_PROGRAMA
- CODIGO\_VERSION
- ESTADO\_PROGRAMA

- NIVEL\_FORMACION
- MODALIDAD\_FORMACION
- ESTADO\_FICHA
- TIPO\_RESPUESTA
- POF\_ID
- PERIODO\_OFERTA
- TIPO\_OFERTA
- PRE\_NOMBRE
- INSCRITOS
- MATRICULADOS
- RETIROS\_VOLUNTARIOS
- CANCELADOS
- POR\_CERTIFICAR
- CERTIFICADOS

## Estimación de Fichas

Aquí puedes agregar contenido específico para la sección de estimación de fichas.

Cargar archivo de Base\_Historica.xlsx




Drag and drop file here  
Limit 200MB per file • XLSX, XLS

Browse files

Por favor, sube un archivo Excel para continuar.

Cargar archivo de Registro\_Calificado.xlsx




Drag and drop file here  
Limit 200MB per file • XLSX, XLS

Browse files

Por favor, sube un archivo Excel para continuar.

Cargar archivo de Metas\_Proximo\_Año.xlsx



Drag and drop file here  
Limit 200MB per file • XLSX, XLS

Browse files

Por favor, sube un archivo Excel para continuar.

Calcular CUPOS\_PROXIMO\_AÑO

Figura 3. Cargar Base\_Historica.xlsx

2. Archivo en formato de Excel denominado Registro\_calificado.xlsx el cual contiene el registro de

todos los programas tecnológicos que están en vigencia a la fecha y para el año siguiente, y las columnas del documento son:

- PROCESO
- TIPO DE TRÁMITE
- FECHA RADICADO
- NUMERO DE RESOLUCION
- FECHA DE RESOLUCION
- RESUELVE
- DECRETO QUE AMPARA
- SNIES
- COBERTURA
- RESOLUCION AMPARA EL PROGRAMA
- RESOLUCION AMPARA
- RESOLUCION AMPARA FECHA
- Fecha de vencimiento
- VIGENCIA RC
- COD DEL PROGRAMA
- VERSION
- NOMBRE DEL PROGRAMA
- NIVEL DE FORMACIÓN
- RED DE CONOCIMIENTO
- MODALIDAD
- CENTRO DE FORMACIÓN
- NOMBRE SEDE
- TIPO SEDE
- MUNICIPIO
- LUGAR DE DESARROLLO
- DIRECCION
- REGIONAL
- NOMBRE REGIONAL
- OBSERVACIONES
- CLASIFICACIÓN PARA TRÁMITE
- APRENDICES PRIMER COHORTE

## Estimación de Fichas

Aquí puedes agregar contenido específico para la sección de estimación de fichas.

Cargar archivo de Base\_Historica.xlsx



Drag and drop file here  
Limit 200MB per file • XLSX, XLS

Browse files

Por favor, sube un archivo Excel para continuar.

Cargar archivo de Registro\_Calificado.xlsx



Drag and drop file here  
Limit 200MB per file • XLSX, XLS

Browse files

Por favor, sube un archivo Excel para continuar.

Cargar archivo de Metas\_Proximo\_Año.xlsx



Drag and drop file here  
Limit 200MB per file • XLSX, XLS

Browse files

Por favor, sube un archivo Excel para continuar.

Calcular CUPOS\_PROXIMO\_AÑO

Figura 4. Cargar Registro\_Calificado.xlsx

3. Archivo en formato de Excel denominado Metas\_Proximo\_Año.xlsx el cual contiene las metas para cada uno de los centros de formación proyectando los cupos para los nivel de formación por centro de formación para siguiente año, y las columnas del documento son:

- CODIGO\_REGIONAL
- REGIONAL
- CODIGO\_CENTRO
- CENTRO
- NIVEL\_FORMACION
- MODALIDAD
- META\_CUPOS



@SENAcomunica



## Estimación de Fichas

Aquí puedes agregar contenido específico para la sección de estimación de fichas.

Cargar archivo de Base\_Historica.xlsx



Drag and drop file here

Limit 200MB per file • XLSX, XLS

Browse files

Por favor, sube un archivo Excel para continuar.

Cargar archivo de Registro\_Calificado.xlsx



Drag and drop file here

Limit 200MB per file • XLSX, XLS

Browse files

Por favor, sube un archivo Excel para continuar.

Cargar archivo de Metas\_Proximo\_Año.xlsx



Drag and drop file here

Limit 200MB per file • XLSX, XLS

Browse files

Por favor, sube un archivo Excel para continuar.

Calcular CUPOS\_PROXIMO\_AÑO

Figura 5. Cargar Metas\_Proximo\_Año.xlsx

3. Una vez ingresado los archivos se desplegará una tabla donde podrá visualizar de los datos cargados ya sean Base\_Historica, Registro\_Calificado o Metas\_Próximo\_Año



@SENAcunica



## Estimación de Fichas

Aquí puedes agregar contenido específico para la sección de estimación de fichas.

Cargar archivo de Base\_Historica.xlsx



Drag and drop file here  
Limit 200MB per file • XLSX, XLS

Browse files



Base\_Historica.xlsx 5.9MB



Vista previa de los datos cargados:

	FICHA	CODIGO_REGIONAL	NOMBRE_REGIONAL	CODIGO_CENTRO	NOMBRE_CENTRO
0	1800456	63	REGIONAL QUINDÍO	9538	CENTRO DE COMERCIO Y TURIS
1	1800463	63	REGIONAL QUINDÍO	9538	CENTRO DE COMERCIO Y TURIS
2	1800488	63	REGIONAL QUINDÍO	9538	CENTRO DE COMERCIO Y TURIS
3	1800493	63	REGIONAL QUINDÍO	9538	CENTRO DE COMERCIO Y TURIS
4	1800688	8	REGIONAL ATLÁNTICO	9207	CENTRO NACIONAL COLOMBO

Figura 6. Visualización previa de datos cargados

- Después de visualizar los tres documentos cargados, podrá calcular el numero de cupos para el próximo año dando clic en el botón “Calcular CUPOS\_PROXIMO\_AÑO”.

Cargar archivo de Metas\_Proximo\_Año.xlsx



Drag and drop file here  
Limit 200MB per file • XLSX, XLS

Browse files



Metas\_Proximo\_Año.xlsx 65.9KB



Vista previa de los datos cargados:

	CODIGO_REGIONAL	REGIONAL	CODIGO_CENTRO	CENTRO
0	5	REGIONAL ANTIOQUIA	9101	CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES R
1	5	REGIONAL ANTIOQUIA	9101	CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES R
2	5	REGIONAL ANTIOQUIA	9101	CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES R
3	5	REGIONAL ANTIOQUIA	9101	CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES R
4	5	REGIONAL ANTIOQUIA	9101	CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES R

Calcular CUPOS\_PROXIMO\_AÑO

Figura 7. Calcular Cupos por programa de formación



@SENACOMUNICA





5. El proceso de cálculo puede demorarse más de un minuto por la cantidad de información que debe procesar, por favor espere, y una vez calculado el número de fichas se podrá visualizar en la parte inferior del módulo.

Figura 7. Calcular Cupos por programa de formación

Calcular CUPOS\_PROXIMO\_AÑO

Nuevo DataFrame calculado:

	CODIGO_CENTRO	DATOS_CENTRO	NIVEL_FOR
0	9,101	9101 - CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES - LA SALADA	TÉCNICO
1	9,101	9101 - CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES - LA SALADA	TÉCNICO
2	9,101	9101 - CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES - LA SALADA	TÉCNICO
3	9,101	9101 - CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES - LA SALADA	TÉCNICO
4	9,103	9103 - CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL	OPERARIO
5	9,103	9103 - CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL	OPERARIO
6	9,103	9103 - CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL	OPERARIO
7	9,103	9103 - CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL	OPERARIO
8	9,103	9103 - CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL	TECNÓLOG
9	9,103	9103 - CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL	TECNÓLOG

Descargar como Excel

Figura 8. Visualización de nuevos Cupos por programa de formación para el próximo año

6. **Descargar documento:** Una vez finalizado el proceso de cálculo se abrirá una nueva ventana donde podrá almacenar el nuevo documento si no aparece la nueva ventana puede darle clic en el botón “Descargar como Excel” y puede descargar la tabla del



número de cupos por programa de formación para el próximo año.

Calcular CUPOS\_PROXIMO\_AÑO

Nuevo DataFrame calculado:

	CODIGO_CENTRO	DATOS_CENTRO	NIVEL_FOR
0	9,101	9101 - CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES - LA SALADA	TÉCNICO
1	9,101	9101 - CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES - LA SALADA	TÉCNICO
2	9,101	9101 - CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES - LA SALADA	TÉCNICO
3	9,101	9101 - CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES - LA SALADA	TÉCNICO
4	9,103	9103 - CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL	OPERARIO
5	9,103	9103 - CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL	OPERARIO
6	9,103	9103 - CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL	OPERARIO
7	9,103	9103 - CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL	OPERARIO
8	9,103	9103 - CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL	TECNÓLOG
9	9,103	9103 - CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL	TECNÓLOG

Descargar como Excel

Figura 9. Descargar Tabla de Estimación de Cupos

#### ANEXO:

Una forma de correr el algoritmo de estimación de fichas en un ambiente local es instalando la versión de Python 3.11.7 y PIP de Python que viene por defecto en la instalación de Python.

Una vez instalado Python ejecute en la terminal en la carpeta donde está alojado el proyecto y siga los siguientes pasos

1. Instale Python 3.11.7 con PIP
2. Ejecute el comando: `pip install -r requirements.txt`


3. Ejecute alguno de los siguientes comandos para desplegar el módulo:






```
Python -m streamlit run analisis_fichas.py  
streamlit run analisis_fichas.py
```

NOTA: Si es la primera vez que despliega el modulo es posible que Streamlit le solicita que agregue un correo electrónico, puede agregarlo o dejar el espacio en blanco

```
Required-by: streamlit-option-menu      python -m streamlit run analisis_fichas_test.py  
>> C:\Users\idriv\OneDrive\Desktop\Estimación_Fichas>  
  
Welcome to Streamlit!  
  
If you'd like to receive helpful onboarding emails, news, offers, promotions,  
and the occasional swag, please enter your email address below. Otherwise,  
leave this field blank.  
  
Email: 
```

El algoritmo será entregado en formato .zip con todos sus módulos para ser reproducido las veces que sean necesarios para la estimación de fichas.

 Edu_Predictor_Test.rar	15/11/2024 5:52 p. m.	Archivo WinRAR	6.397 KB
--	-----------------------	----------------	----------

 Archivos ejemplo	15/11/2024 5:51 p. m.	Carpeta de archivos	
 analisis_fichas.py	8/12/2024 7:04 p. m.	Archivo de origen ...	2 KB
 Estimacion_fichas.pdf	20/11/2024 12:04 p. m.	Documento Adob...	496 KB
 estimacion_fichas.py	8/12/2024 7:10 p. m.	Archivo de origen ...	27 KB
 requirements.txt	3/12/2024 10:25 a. m.	Documento de te...	2 KB