



Universidad
Politécnica
de Cartagena



FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA
EMPRESA

AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS ADMINISTRATIVOS PARA EL CÁLCULO DE IMPUESTOS

Mario Díaz Sabater

Curso 2015/2016

Director: Dr. Juan Jesús Bernal García

Trabajo Fin de Máster para la obtención del título de

Master en Business and Administration (MBA)

Resumen

Existen varias doctrinas que abogan por la optimización de los procesos para el desarrollo de la actividad empresarial. Se busca reducir al máximo el tiempo necesario para cada tarea, así como la agilización de los procesos de cálculo que realizarán los trabajadores de las mismas automatizándolas o digitalizando datos que anteriormente introducíamos a mano. Para conseguir este propósito se ha creado una herramienta en Excel que refleja la importancia de esta optimización. En este caso hemos usado el modelo 111 y 190 como ejemplo de automatización.

Durante el proyecto se interpretará un caso práctico donde se pone de manifiesto el objetivo de este trabajo: la necesidad de la automatización de los procesos dentro de la actividad empresarial. Mostraremos una breve comparativa de los procedimientos realizados de forma tradicional y los procedimientos que se buscan implementar.

Abstract

There are several doctrines that advocate the optimization of processes for the development of business activity. It seeks to minimize the time required for each task, as well as expediting calculation models processes that the workers perform, automating them or digitizing data that previously we introduced by hand. To achieve this purpose an Excel tool has been created that reflects the importance of this optimization. In this case we used the model 111 and 190 as an example of automation.

During the project a practical case will be interpreted where there is revealed the aim of this work: the need of the automation of the processes inside the managerial activity. We will show a brief comparative of the procedures realized in a traditional way and the procedures that seek to be implemented.

Índice

1. Introducción	7
1.1 Impuestos del modelo 111 y 190.....	7
1.1.1 ¿Quién está obligado a presentarlo?	8
1.1.2 Período de presentación del modelo.....	9
1.1.3 Formas de presentación	9
1.2 Antecedentes del proyecto.....	12
1.3 Microsoft Excel y Visual Studio	13
2. Objetivos del proyecto	14
3. Herramienta del modelo. Caso práctico	15
3.1 Datos del Caso Práctico.....	15
3.2 Datos del modelo.....	15
3.2.1 Datos previos	16
3.2.2 Datos a introducir	19
3.3 Caso práctico.....	19
4. Conclusiones	29
5. Futuros desarrollos	30
6. Bibliografía.....	31
7. Anexo.....	32

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo está orientado a crear un proyecto para la automatización en el cálculo de modelos de impuestos, concretamente en el modelo 111 y 190.

El automatizar un proceso administrativo se realiza a través del diseño en diferentes programas informáticos; en nuestro caso hemos usado los programas de Excel y Visual Studio, con el fin u objetivo de poder agilizar el cálculo de estos impuestos para cualquier empresa y así poder reducir costes y optimizar los gastos de la empresa.

1.1 Impuestos del modelo 111 y 190

El modelo 111 corresponde al modelo trimestral por el cual las empresas y autónomos declaran e ingresan las retenciones que han llevado a cabo durante todo el trimestre o mensualmente si son Grandes Empresas (definido en los números 1º y 2º del artículo 71.3 del Reglamento del Impuesto sobre el Valor Añadido) o Administraciones Públicas con presupuesto superior a 6 millones de euros, a trabajadores, profesionales o a empresarios (Imagen 1.1).

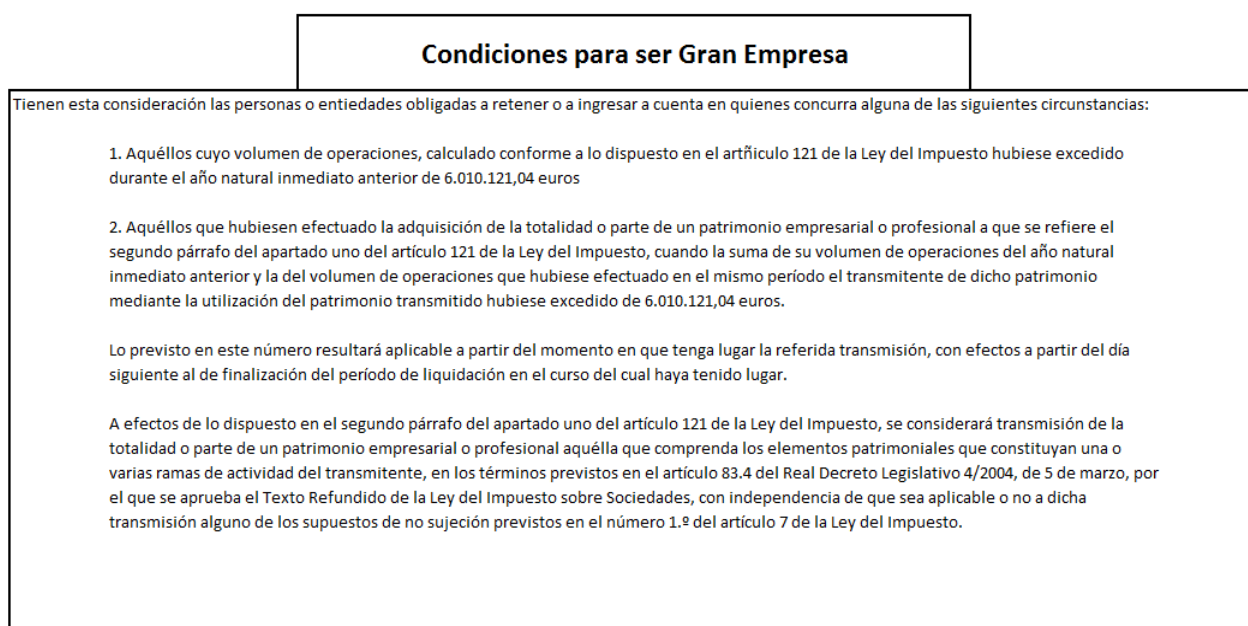


Imagen 1.1 Condiciones de Gran Empresa

El modelo 190, es el resumen anual del modelo 111 que se presenta trimestralmente, es decir, del modelo por el que las empresas, autónomos y demás obligados tributarios, liquidan las retenciones derivadas (principalmente de las nóminas de los trabajadores y de las retenciones en factura a

profesionales). También para casos especiales como premios y determinadas ganancias patrimoniales.

1.1.1 ¿Quién está obligado a presentarlo?

El artículo 74 del Reglamento del Impuesto define que están obligados a presentar el modelo 111 todas las personas y entidades obligadas a retener o ingresar a cuenta, satisfagan o abonen rentas dinerarias o en especie, sujetas a retención o a ingreso a cuenta correspondiente a algunas de las siguientes operaciones:

- Rendimientos del trabajo.
- Rendimientos que sean contraprestación de las siguientes actividades económicas:
 - o Actividades profesionales.
 - o Actividades agrícolas y ganaderas.
 - o Actividades forestales.
 - o Actividades empresariales en estimación objetiva previstas en el artículo 95.6.2º del Reglamento del Impuesto.
- Rendimientos procedentes de la propiedad intelectual e industrial, de la prestación de asistencia técnica, del arrendamiento de bienes muebles, negocios o minas, del subarrendamiento sobre los bienes anteriores y de la cesión del derecho a la explotación del derecho de imagen, a los cuales se refiere el artículo 75.2.b) del Reglamento del Impuesto, cuando deriven de una actividad económica desarrollada por su perceptor.
- Premios por la participación en juegos, concursos, rifas o combinaciones aleatorias a que se refiere el artículo 75.2c) del Reglamento del Impuesto.
- Ganancias patrimoniales consistentes en percepciones obtenidas por los vecinos como consecuencia de los aprovechamientos forestales en montes públicos.
- Contraprestaciones a que se refiere el artículo 92.8 de la Ley del Impuesto que sean consecuencia de cesiones de derechos de imagen a las que resulte de aplicación el régimen especial de imputación de rentas establecido en el citado artículo.

El modelo 190 tienen que presentarlo aquellas personas que están obligadas trimestralmente a presentar el modelo 111.

1.1.2 Período de presentación del modelo

El modelo 111 deberá presentarse dentro de los veinte días laborales posteriores a cada trimestre natural, como queda reflejado a continuación:

- Primer trimestre: Del 1 al 20 de abril, ambos inclusive.
- Segundo trimestre: Del 1 al 20 de julio, ambos inclusive.
- Tercer trimestre: Del 1 al 20 de octubre, ambos inclusive.
- Cuarto trimestre: Del 1 al 20 de enero, ambos inclusive.

Si el día de finalización del plazo coincide con un sábado, domingo o festivo, el plazo será hasta el siguiente día hábil.

Por otro lado tenemos que tener en cuenta que aquellas empresas consideradas como "Grandes empresas", así como las Administraciones Públicas con presupuesto superior a 6 millones de euros, deberán presentar el modelo de manera mensual (son las obligadas a retener o ingresar a cuenta en quienes concurra alguna de las circunstancias a que se refieren los números 1º y 2º del artículo 71.3 del Reglamento del Impuesto sobre el Valor Añadido). Se autoliquidará los veinte primeros días naturales del mes siguiente al período de autoliquidación mensual que corresponda.

El modelo 190 en la modalidad de papel impreso deberá presentarse en los primeros veinte días naturales del mes de enero de cada año, en relación con las cantidades retenidas y los ingresos a cuenta efectuados que correspondan al año natural inmediatamente anterior. No obstante, si el papel impreso ha sido generado informáticamente mediante el Programa de Ayuda o el módulo de impresión desarrollado por la Agencia Tributaria, el plazo de presentación del modelo 190 será el comprendido entre los días 1 y 31 de enero de cada año.

1.1.3 Formas de presentación

A partir del ejercicio 2014, y como consecuencia de la aprobación de la Orden HAP/2194/2013, de 22 de noviembre, por la que se regulan los procedimientos y las condiciones generales para la presentación de determinadas autoliquidaciones y declaraciones informativas de naturaleza

tributaria, desaparece la posibilidad de presentación en papel pre-impreso del modelo 111, que deberá presentarse, según los casos:

- a) De forma electrónica a través de internet, según el tipo de obligado tributario:
- Bien mediante la utilización de firma electrónica avanzada o un sistema de identificación, en ambos casos utilizando un certificado electrónico reconocido y emitido de acuerdo a las condiciones que establece la Ley 59/2003, de Firma Electrónica, que resulte admisible por la Agencia Estatal de Administración Tributaria según la normativa vigente en cada momento.
 - Bien mediante el sistema de firma con claves de acceso en un registro previo como usuario (CI@vePIN).
- b) En papel impreso generado exclusivamente mediante la utilización del servicio de impresión desarrollado a estos efectos por la Agencia tributaria en su sede electrónica (cuando el obligado tributario no deba presentar la autoliquidación obligatoriamente utilizando firma electrónica avanzada o un sistema de identificación y autenticación mediante el certificado electrónico).

A continuación podemos ver un breve resumen de todo lo anteriormente expuesto.

Tipo de Obligado tributario	Periodicidad	Forma de presentación
Grandes empresas Administraciones Públicas con presupuesto superior a 6 millones de euros	Mensual	Obligatoriamente: Electrónica, a través de Internet con firma electrónica avanzada o un sistema de identificación y autenticación mediante certificado electrónico.
Sociedades anónimas y Sociedades de responsabilidad limitada (excepto que tengan		Obligatoriamente: Electrónica, a través de

Restantes obligados tributarios (excepto que tengan la consideración de grandes empresas)	Trimestral	electrónica avanzada o un sistema de identificación y autenticación mediante certificado electrónico. b) Mediante papel impreso generado exclusivamente mediante la utilización del servicio de impresión desarrollado a estos efectos por la AEAT en su sede electrónica.
--	------------	--

1.2 Antecedentes del proyecto

Esta idea de proyecto surgió después de trabajar en prácticas en un grupo de empresas muy conocido en Cartagena, el cual está formado por doce empresas diferentes, el grupo Huertas. Mientras desarrollaba mi labor me asignaron un trabajo para el cálculo del modelo 111 introduciendo los datos manualmente. En mi caso debía de calcularlo para las doce empresas. En dicha empresa usaban un proceso de cálculo muy antiguo, y del cual desconocían propiamente su uso, en el sentido de que internamente no sabían cómo funcionaba. Por lo que decidí crear, tras la aprobación de mi supervisor, un nuevo programa informático que facilitase poder rellenar y gestionar posteriormente el modelo 111. Aun así en esos momentos estábamos muy atareados con la preparación de una auditoría, por lo que solo pude modificar el modelo antiguo presentándolo de forma más simple y crear un manual sobre su funcionamiento y posibles modificaciones necesarias.

Tras otras prácticas en una asesoría se pudo observar que calculaban el modelo 111 y otros modelos tributarios introduciendo los datos a mano, perdiendo así una gran cantidad de tiempo y pudiendo cometer errores al realizarlo de forma manual. Al ver esta situación me he dado cuenta que en la mayoría de empresas españolas se puede mejorar u optimizar los procesos a través de la automatización de los mismos. Por ello decidí crear este programa con el fin de mostrar un ejemplo de la utilidad del mismo.

Desde nuestro punto de vista es necesario simplificar los cálculos, más concretamente los realizados a mano y automatizarlos. Imaginemos por ejemplo que no soy un trabajador de esta empresa, sino que trabajo en una Asesoría y debo calcular este modelo u otros para cada uno de mis clientes.

Evidentemente debo buscar la rapidez y simplicidad en el trabajo, pero esto no se aplica a los modelos simplemente, por ello considero este trabajo como un pequeño paso para poder explicar la importancia de la automatización del trabajo en las empresas.

1.3 Microsoft Excel y Visual Studio

Hemos utilizado el programa Microsoft Excel porque es un software que nos permite realizar tareas contables y financieras gracias a sus funciones, desarrolladas específicamente para crear hojas de cálculo y trabajar en ellas.

Estas funciones se pueden programar de dos formas: a través de la creación de fórmulas en las mismas celdas de la plantilla en cuestión o por medio de la utilización de módulos de desarrollo a través de la programación en el lenguaje de Visual Basic.

Durante nuestro proyecto hemos usado ambas formas, debido a que la primera, aunque es más sencilla de usar tiene las posibilidades limitadas, aunque esto no quiere decir que sean insuficientes para la mayoría de usuarios. Aun así, hemos utilizado estas funciones para reflejar por ejemplo los datos finales del proyecto a la hora de mostrar los resultados, así como nuestro Comprobante de errores.

Por otro lado, desarrollar funciones en el lenguaje de Visual Basic resulta incómodo y poco intuitivo respecto a la creación de fórmulas, o respecto a la programación en otros soportes. Aun así, hemos usado la programación a través de Visual Basic para la transmisión de información de unas hojas a otras, como enlaces de los menús para no depender de Hipervínculos y para la creación de archivos PDF de los resultados obtenidos.

Dicho esto, la combinación de Excel y Visual Basic también tiene sus limitaciones, y de ninguna manera puede superar el nivel de personalización y precisión posible a través de la creación de un programa desde cero; pero resulta muy eficaz y cómodo para una pequeña compañía, que no desee o no pueda invertir el dinero y el tiempo necesarios para el desarrollo de sus propias aplicaciones.

Además, se ha utilizado un entorno de desarrollo integrado, que soporta múltiples lenguajes de programación, el entorno de Visual Studio. Entre los distintos lenguajes podemos encontrar: C++, C#, Visual Basic, F#, Java, Python, Ruby, PHP...), para crear nuestra herramienta hemos utilizado el lenguaje de programación de Visual Basic para aplicaciones.

Este programa se ha utilizado para el lector de archivos PDF, dado que a través de una herramienta llamada "*itextsharp*" nos permite transmitir la

información de un PDF (que normalmente va por coordenadas) a un formato por líneas como podríamos tener en un archivo Word. Tras transformar estos archivos creamos unos bucles para la introducción de ciertos rangos de datos y su posterior traslado a nuestro modelo en Excel.

2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

Este proyecto responde a varios objetivos propuestos. Anteriormente hemos mencionado como cometido de este trabajo la automatización de los procesos o la digitalización de procesos manuales pero éste no es el Objetivo General del proyecto, nuestro objetivo es concienciar a todas las empresas, no solo a las españolas, de la importancia de esta herramienta. Nuestro fin es conseguir agilizar los procesos, no solo de los impuestos (este proyecto se ha utilizado el modelo 111 como ejemplo de esta mejoría a través de la automatización). Sino demostrar la importancia de la automatización, con el fin de poder ofertar servicios más baratos y por lo tanto más competitivos en el mercado actual. Por ello vamos a desarrollar los objetivos que definen nuestro proyecto. Los objetivos planteados son:

- *Analizar los modelos de impuestos a presentar por las diferentes empresas.* Para la creación de herramientas de cálculo automatizadas referidas a dichos impuestos.
- *Describir el proceso a seguir para la cumplimentación de los modelos.* Se busca automatizar los procesos, pero con esto no debemos pensar en que ya no tendremos que saber que significan o como se rellenan los mismos.
- *Optimizar los procedimientos necesarios a través de las nuevas tecnologías.* Para poder crear las mejores herramientas automatizadas debemos optimizarlas con las nuevas tecnologías que van surgiendo.
- *Valorar la automatización de los procesos.* Esta automatización tiene un significado o valor empresarial y muchas veces vamos a poder utilizarlo en nuestro favor, ya sea representando un aumento de nuestros recursos o utilizándose como patente y vendiéndola.
- *Comparar la nueva herramienta creada respecto a los usos tradicionales.* Debemos mostrar la mejora o ventaja que surge con la nueva herramienta para poder demostrar la importancia de la misma y del no estancamiento de las técnicas productivas.

3. HERRAMIENTA DEL MODELO. CASO PRÁCTICO

La empresa Medifruver Sociedad Cooperativa se encuentra en la situación de presentar los modelos 111 y 190, dado que ha pasado el primer trimestre y se encuentra cercana a los 20 primeros días del mes posterior del mismo. La empresa busca conocer que debe rellenar en las casillas de cada modelo, pero también está actualmente muy ocupada por la tramitación de unos productos a un nuevo cliente. Por ello busca que el cálculo de este modelo sea lo más rápido posible para que no les ocupe más tiempo del necesario. Para poder realizarlo lo más rápido posible y atender más cómodamente a su cliente la empresa decide utilizar la herramienta creada en Microsoft Excel que refleja los datos solicitados por los dos modelos anteriormente descritos.

3.1 Datos del Caso Práctico

Los datos que vamos a utilizar durante nuestro modelo son los datos de los tres primeros meses (Enero, Febrero y Marzo) de la sociedad cooperativa Medifruver. Estos datos se verán reflejados principalmente en las nóminas.

Aunque también utilizaremos otros datos de la empresa procedentes de otros lugares, como por ejemplo de la contabilidad, o de las actividades procedentes de los profesionales. Que nos la comunicarán ellos mismos.

Los datos serán los siguientes listados a continuación:

- Nóminas Enero
- Nóminas Febrero
- Nóminas Marzo
- Nos han informado que uno de los profesionales que se encuentran en nuestra empresa ha realizado diversas actividades en las cuales ha percibido las siguientes cantidades (para los tres meses):
 - Antonio García Campos Imp Monetario:1254,30€ Ret 150,10€
 - Imp En especie: 500,00€ Ret 22,25€
- Las cuentas 640 y 4751 tienen unos importes de 26.188,56€ y 2.025,42€ respectivamente.

3.2 Datos del modelo

Para poder rellenar el modelo debemos introducir una serie de datos, que podemos subdividir en dos partes:

- Datos previos: serán aquellos datos que introduciremos una sola vez para cada empresa y no deberemos modificarlos para los

siguientes trimestres o años, solo los modificaríamos si se produjese una modificación del formato de las nóminas o de los datos básicos de la empresa a estudiar.

- Datos a introducir: son aquellos datos que deberemos insertar en el modelo para poder calcularlo. La mayoría de los datos regulares son los datos que serán introducidos a través de nuestra aplicación de lector de PDF llamada CapturaPDF.exe. Otros datos como posteriormente explicaremos serán introducidos a mano, pero estos datos suelen ser los más irregulares. Y por lo tanto no siempre se rellenan.

3.2.1 Datos previos

Como hemos mencionado antes, debemos introducir una serie de datos antes de empezar a utilizar la herramienta creada. Para ello se ha de realizar una serie de pasos necesarios para su aplicación. Estos pasos se deberán realizar cada vez que nos propongamos introducir una nueva empresa (con el mismo formato de nómina o diferente):

1. Los datos a introducir serán unos datos fijos tanto en Visual Studio como en Excel, que nos servirán de comprobante de error ante el caso de que escojamos nóminas de una empresa a la cual no corresponde el Excel.

Primero iremos a Visual Studio, pero no a la aplicación .exe (debido a que éste solo es un ejecutable), sino al programa en sí para modificar el código.

Introduciremos el nombre de la empresa que vamos a calcular su modelo 111 y 190 (Imagen 3.2.1). En el caso en concreto que nos propongamos calcular los modelos de más de una empresa que compartan el mismo formato de nómina, solo deberemos copiar el código de la empresa con la que comparte el mismo tipo de nómina y cambiar el nombre de la empresa.

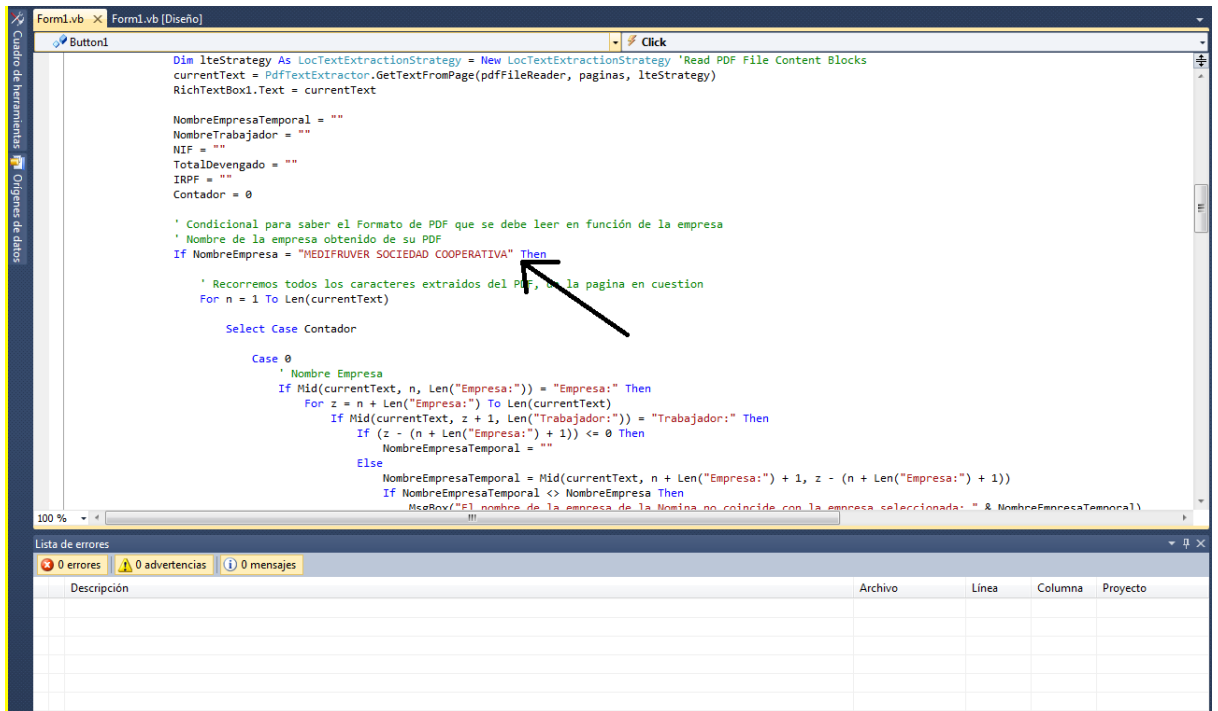


Imagen 3.2.1 Establecer nombre de la empresa en Visual Studio

2. Por otro lado, si queremos introducir una nueva empresa pero con diferente formato de nómina, deberemos copiar una plantilla que hemos dejado al final del código para nuevas empresas (Imagen 3.2.2).

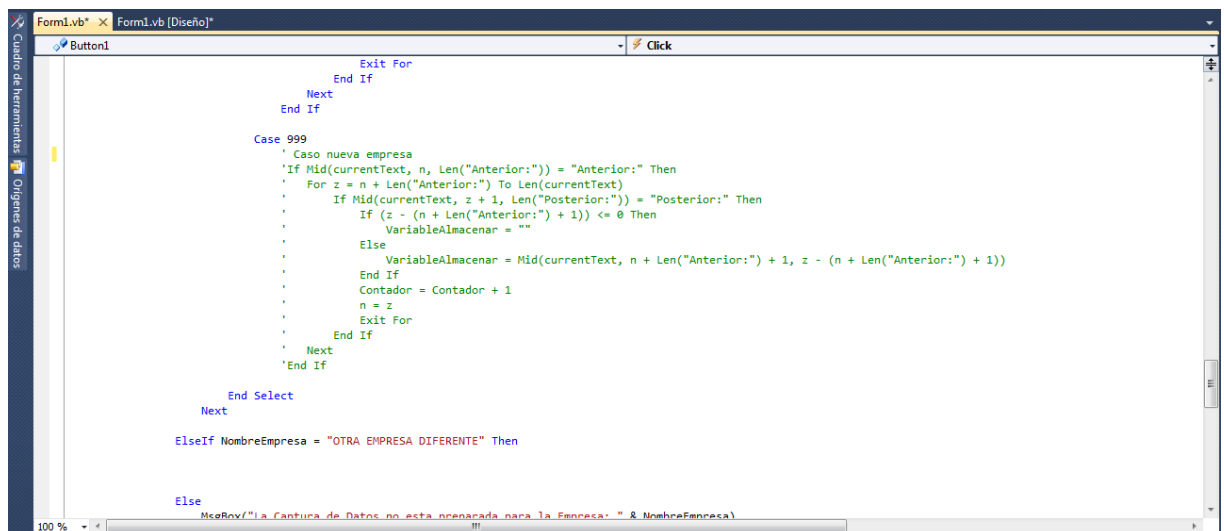


Imagen 3.2.2 Introducción nueva empresa

En ésta solo debemos introducir en los paréntesis de anterior y posterior los datos que se encuentren antes y después respecto al que buscamos, un ejemplo:

"Trabajador: Mario Díaz Sabater Seguridad Social: ..."

Si en la plantilla buscamos el nombre deberemos introducir como anterior Trabajador: y como posterior Seguridad Social: para que el programa seleccione los datos dentro de este intervalo.

Esto mismo deberemos realizarlo con todos los datos que buscamos, en nuestro caso serán:

- Trabajador
- NIF
- Total devengado
- Retenciones realizadas por impuesto de IRPF
- Base en especie
- Retenciones en especie

Una vez que tengamos el Visual Studio preparado lo guardaremos, pero debemos recordar que ahora existe un nuevo archivo .exe en la carpeta Visual Studio que debe sustituir al anterior existente.

3. A continuación, iremos al archivo Excel de la empresa correspondiente, y en el punto de datos del declarante introduciremos todos los datos que nos pidan: Empresa, NIF, Delegación, Administración, Año y Mes(este último es el único que debemos ir modificando en los siguientes impuestos) (Imagen 3.2.3). Es de vital importancia que el nombre que se ha introducido en Excel y el que se ha introducido en Visual Studio sea el mismo, debido a que, sino el propio programa nos dará un error, ya que cree que hemos elegido por error una nómina no correspondiente a dicha empresa.

DATOS DEL DECLARANTE, FECHA DEL PERIODO Y FORMATO DEL MODELO 111	
Apellidos y nombre o Razón social:	MEDIFRUVER SOCIEDAD COOPERATIVA
NIF:	A1234567
Delegación:	Murcia
Administración:	Cartagena
Año:	2016
Mes:	Enero
Formato Actual del Modelo:	Trimestral

*Si su empresa es de gran tamaño, puede variar su declaración entre el formato mensual y trimestral.

TRIMESTRAL MENSUAL CONDICIONES DE GRAN EMPRESA

Actualmente se encuentra en el paso 1 de 6

Imagen 3.2.3 Datos del declarante-Datos generales

Como resumen podemos ver que todos los datos introducidos en los datos previos se refieren a datos generales de la empresa. Y que ninguno de estos datos previos se refiere a los trabajadores de la misma.

3.2.2 Datos a introducir

Los datos que deberemos introducir de manera trimestral y anual son aquellos referidos a los datos de los trabajadores, que se puede dividir como mencionamos en el punto *1. Introducción*, concretamente en el *1.1.1 ¿Quién está obligado a presentarlo?* en:

- I. Rendimientos del trabajo
- II. Rendimientos de actividades económicas
- III. Premios por la participación en juegos, concursos, rifas o combinaciones aleatorias
- IV. Ganancias patrimoniales derivadas de los aprovechamientos forestales de los vecinos en montes públicos.
- V. Contraprestaciones por la cesión de derechos de imagen: ingresos a cuenta previstos en el artículo 92.8 de la Ley del Impuesto.

Para poder ver estos datos de una forma más clara vamos a realizar un ejemplo práctico a través de los datos que anteriormente mencionamos en el punto *3.1 Datos del Caso Práctico*.

3.3. Caso práctico

Para la realización del caso práctico como ya dijimos usaremos las nóminas de la empresa Medifruver Sociedad Cooperativa, los meses de Enero, Febrero y Marzo. Además de otros datos anteriormente mencionados.

El único condicionante propuesto por la empresa es que el nombre de los trabajadores, así como su NIF no fueran mostrados, por lo que los nombres y NIF que se reflejarán durante el proceso son ficticios:

1. A continuación, abriremos la aplicación llamada CapturaPDF. Al iniciarla encontraremos un menú. (Imagen 3.3.1)

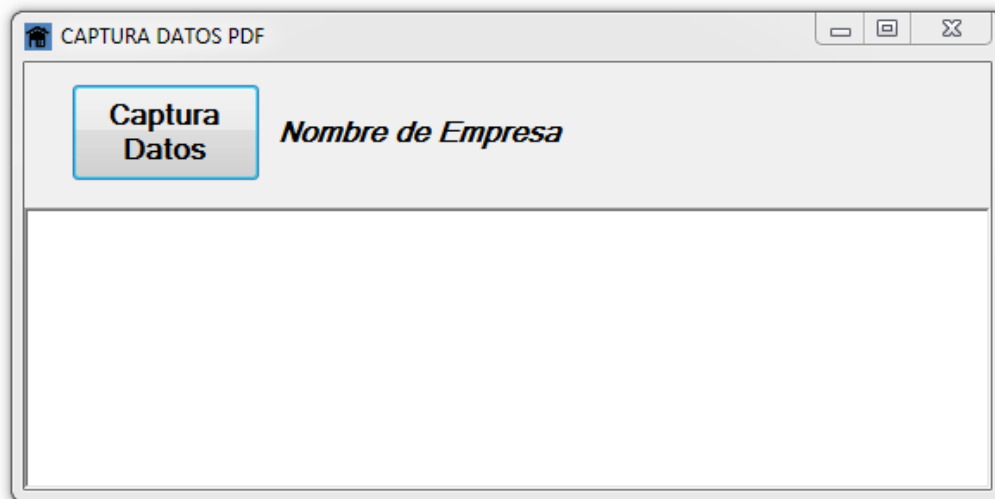


Imagen 3.3.1 Menú CapturaPDF

Primero pulsaremos el botón “Captura Datos” el cual nos abrirá un explorador de archivo en el que debemos seleccionar el archivo Excel correspondiente a la empresa que vayamos a calcular el modelo (Imagen 3.3.2). En nuestro caso el archivo se llama "Modelo 111 (macros).xlsm"

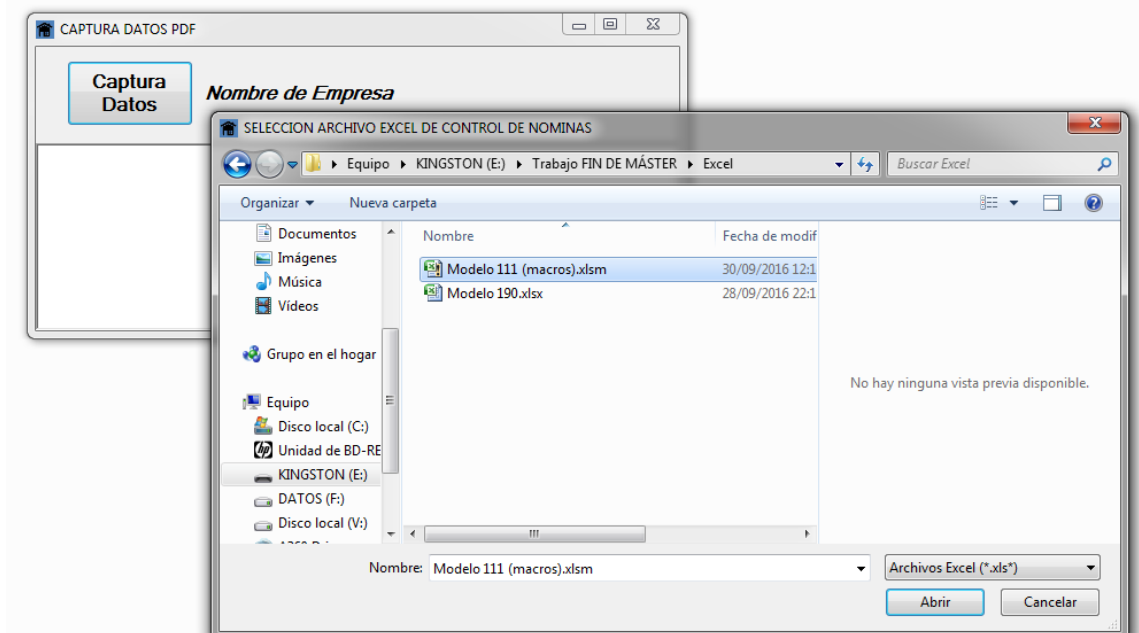


Imagen 3.3.2 Explorador de archivo Excel

Al introducirla nos debe aparecer en el menú anterior el nombre de la misma. Si por error hubiéramos seleccionado un Excel cuyo nombre de empresa no coincide, nos aparecerá una ventana de Error (Imagen 3.3.3). En caso contrario si hemos seleccionado un Excel de una empresa que ya tenemos nos pedirá un segundo archivo, además de

cambiar la etiqueta "Nombre de Empresa", por el nombre de la misma que se encuentre introducido en el modelo (Imagen 3.3.4).

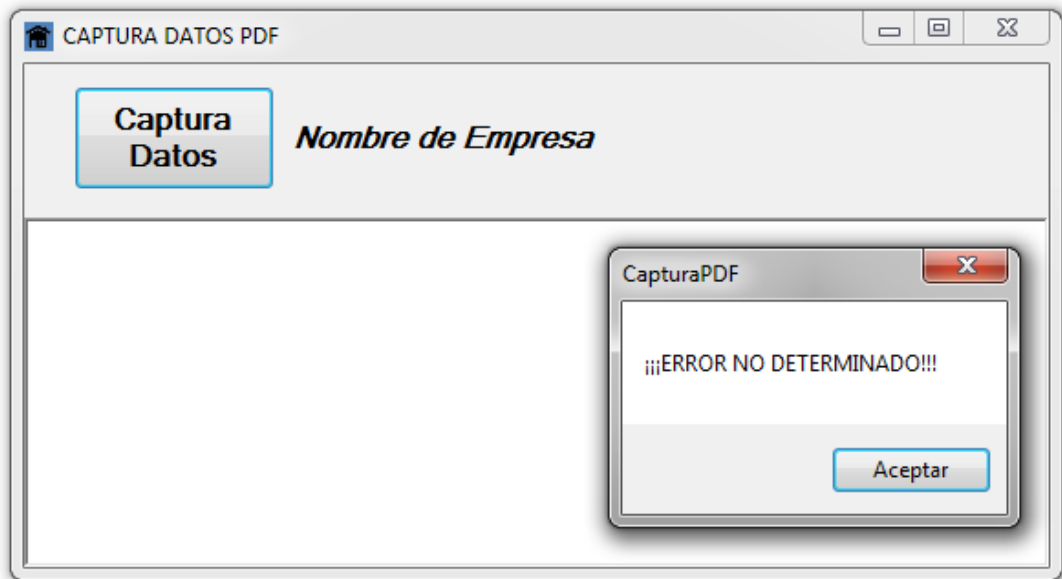


Imagen 3.3.3 Error al seleccionar el archivo Excel

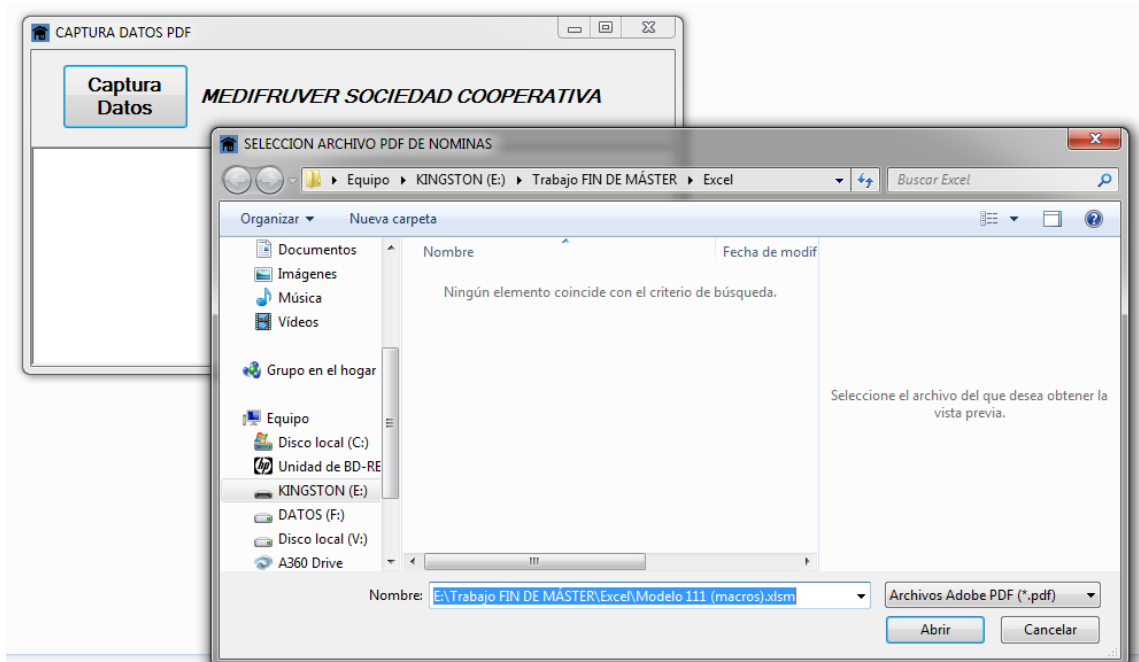


Imagen 3.3.4 Segundo explorador

Tanto la etiqueta de "Nombre de Empresa", que después se modificará por el archivo seleccionado, como la programación de todo ello ha sido creado por nosotros. Esto quiero resaltarlo debido a que una parte de la herramienta, la que lee el archivo PDF y nos lo devuelve en forma de texto, no es nuestra. Sino que es una herramienta que se introduce en Visual Studio para poder leer dichos PDF, llamada "itextsharp.dll" es

totalmente gratuita y se puede descargar en diferentes versiones desde internet.

El segundo archivo, como hemos mencionado anteriormente, será un PDF para leer las nóminas de los trabajadores. La programación de este lector está creada a través de bucles por lo que es lo mismo leer cinco que quinientas nóminas.

Tras leer el pdf y esperar alrededor de 2 segundos nos saldrá un cuadro diciendo que se han copiado los datos.

2. El siguiente paso para calcular el modelo 111 y 190 para la empresa Medifruver será abrir el archivo Excel que anteriormente hemos seleccionado. Para facilitar el uso del mismo se ha creado un menú con las distintas pestañas a rellenar (Imagen 3.3.5).

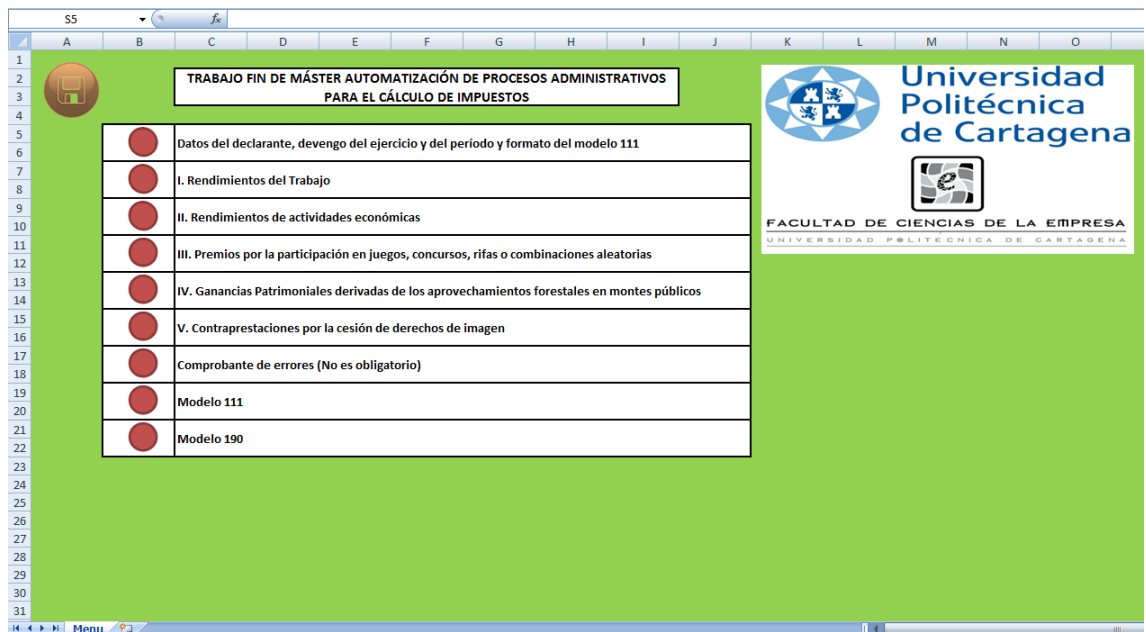


Imagen 3.3.5 Menú Modelo 111

3. Para comenzar seleccionaremos la primera opción del menú, "Datos del declarante...", en principio como ya la habíamos rellenado para el lector, vamos a tener todos los datos necesarios introducidos. Solo entraremos para seleccionar el mes que corresponda y el formato en el que se debe encontrar el modelo (trimestral o mensual) (Imagen 3.3.6).

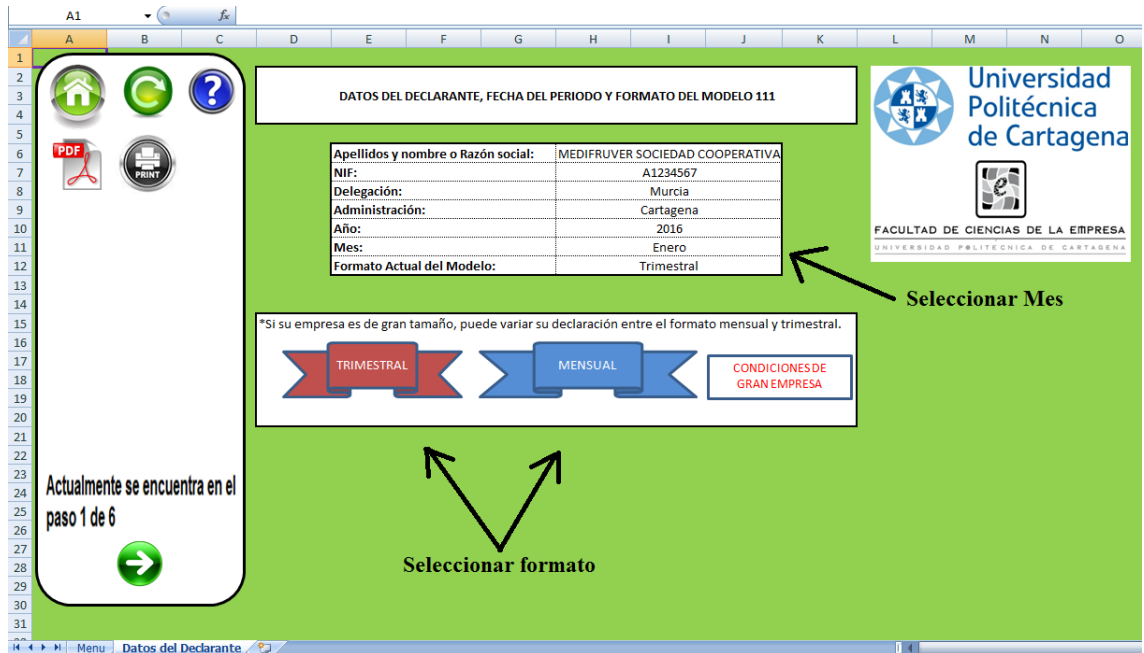


Imagen 3.3.6 Datos del declarante. Selección de Mes y Formato

- Después de seleccionar el mes iremos a la segunda opción llamada "I. Rendimientos del trabajo", en esta pestaña encontraremos los datos que hemos leído a través del programa Visual Studio. A continuación deberemos pulsar en el icono con forma de archivo o carpeta para guardar los datos en el registro. Para poder conocer más acerca de los datos introducidos podemos pulsar el icono de ayuda para que nos aclare qué datos se han introducido. Tras copiar los datos podemos dejarlos en dicha pestaña dado que ya no afectan o bien borrarlos a través del icono de reinicio (Imagen 3.3.7).

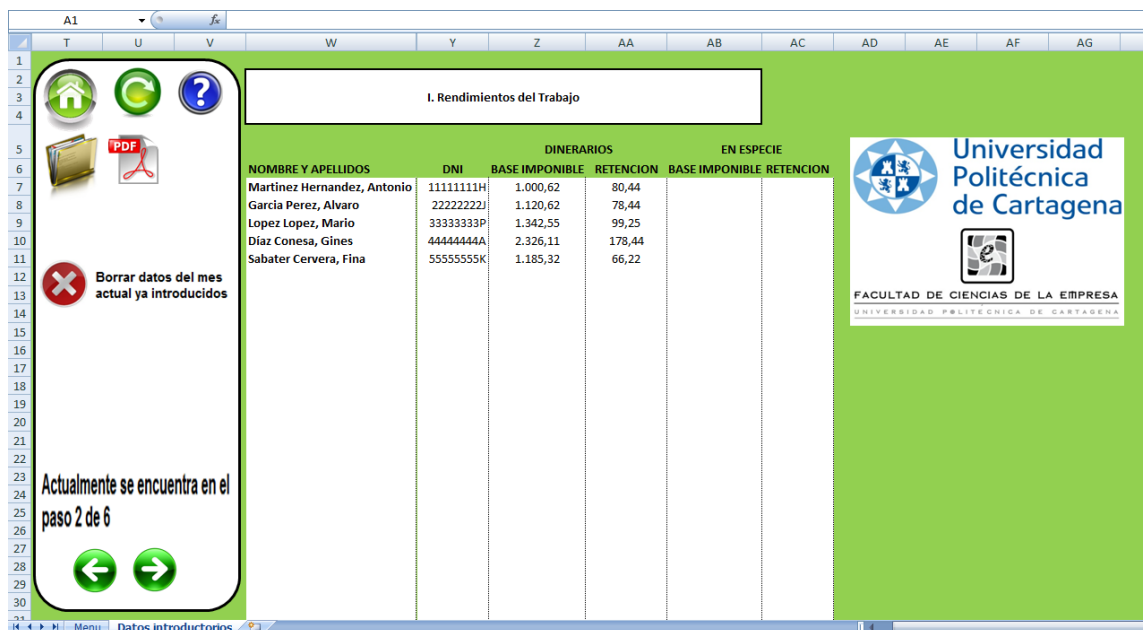


Imagen 3.3.7 Rendimientos del trabajo

5. El siguiente punto que nos encontramos es "II. Rendimientos de actividades económicas". Debido a que estos datos no se ven reflejados en las nóminas, debemos introducirlos a mano. Por lo general suelen ser muchos menos datos que en los rendimientos del trabajo, aun así si se produjera una regularidad en este punto para algunos profesionales se podría adaptar el programa para que los introdujera de manera automática, al reflejar estos datos previamente en un archivo PDF (ya sea generado por nosotros o por un programa contable). Tras introducir los datos correspondientes a este punto actuaremos igual que hicimos en el punto anterior. Pulsaremos en el icono con forma de archivo para guardar los datos en el registro (Imagen 3.3.8).

NOMBRE Y APELLIDOS	DNI	DINERARIOS		EN ESPECIE	
		BASE IMPONIBLE	RETENCION	BASE IMPONIBLE	RETENCION
Antonio García Campos	25667896L	1.254,30	150,10	500,00	22,25

Imagen 3.3.8 Rendimientos de actividades económicas

6. A los siguientes tres conceptos les sucede lo mismo que al punto "II. Rendimientos de actividades económicas", no se ven reflejados en las nóminas. Podríamos encontrar algunos en las rentas de los propios trabajadores o profesionales como el de premios en la participación en juegos, concursos o rifas. Dado que estos datos no son regulares y no se muestran en las nóminas, deberemos introducirlos a mano. Aunque como hemos dicho del punto "II. Rendimientos de actividades económicas" si apareciesen de forma regular, se podría buscar la forma de introducirlos en un PDF para que el lector los incluyera también. En nuestro ejemplo práctico no tenemos información de que exista nada de los mismos en el trimestre por lo que los dejaríamos en blanco en un principio (Imágenes 3.3.9/10/11).

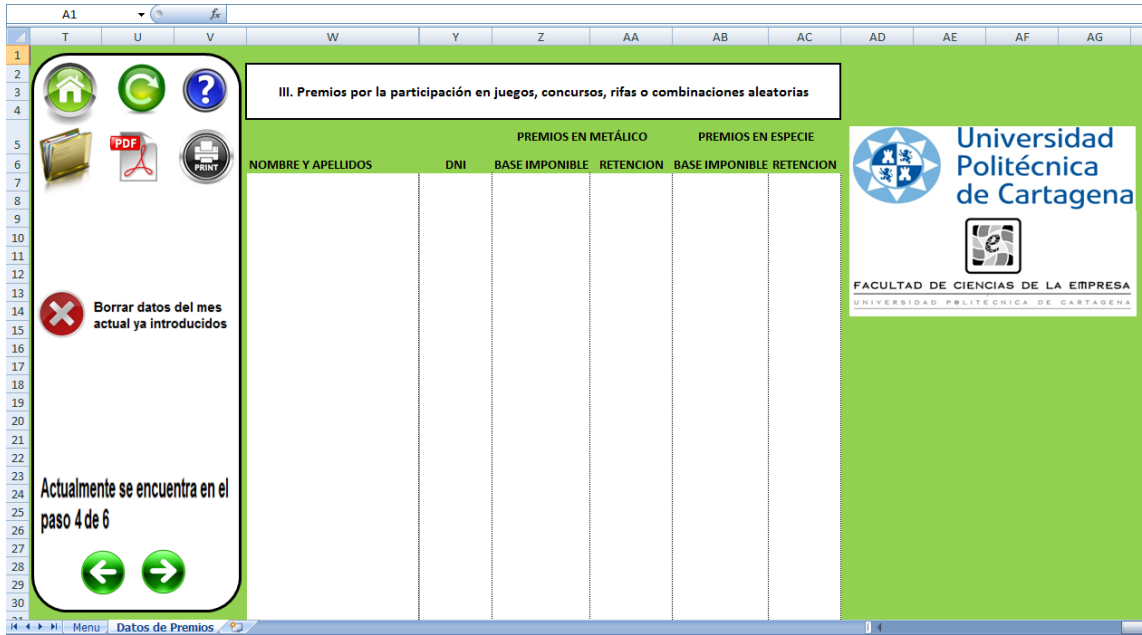


Imagen 3.3.9 Premios por la participación en juegos, concursos, rifas o combinaciones aleatorias

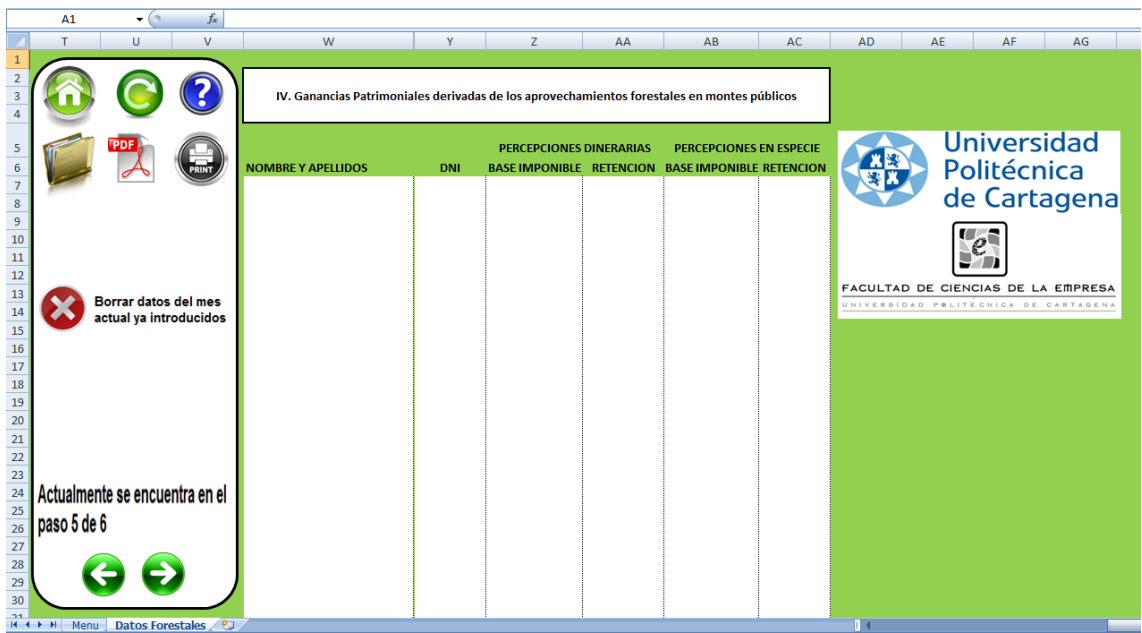


Imagen 3.3.10 Ganancias Patrimoniales derivadas de los aprovechamientos forestales en montes públicos

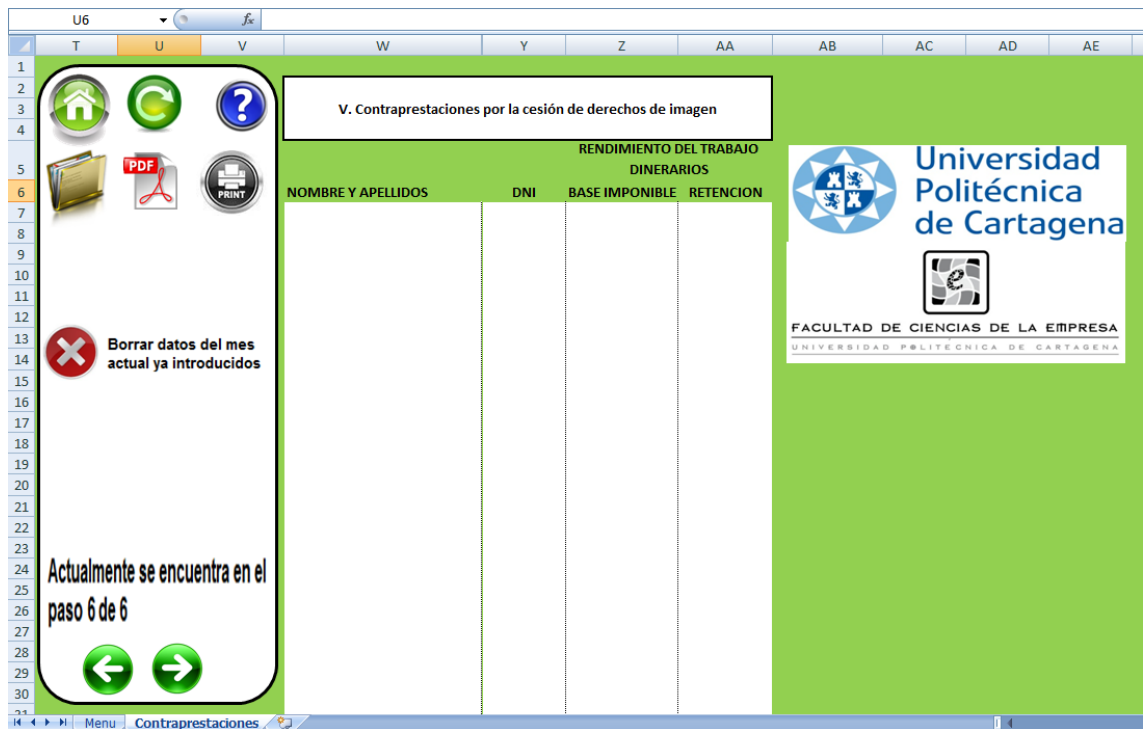


Imagen 3.3.11 Contraprestaciones por la cesión de derecho de imagen

7. Tras haber introducido todos los distintos apartados y haberlos guardado a través del icono de archivo, podremos visualizar el modelo 111 y 190 en el formato trimestral o mensual según lo seleccionado anteriormente en la pestaña "Datos del declarante" (Imagen 3.3.12/13). Para poder comprobar si los datos son correctos lo podemos confrontar a través de nuestro "Comprobante de errores" en el cual solo introduciremos unos datos procedentes de nuestra contabilidad. Si estos datos coinciden significa que no ha habido ningún error (Imagen 3.3.14).
8. Repetiremos el mismo proceso para todos los siguientes meses, y dependiendo del formato que hayamos elegido deberemos presentar el impuesto en el mes correspondiente. Y el resultado buscado por la sociedad Medifruver es el siguiente:



Declarante (1)	 		Devengado (2)	Ejercicio: 2016	Período: 1T
	Si no dispone de etiquetas, consigne los datos identificativos que se solicitan a conti				
NIF		Apellidos y nombre o razón social			
A1234567		MEDIFRUEVER SOCIEDAD COOPERATIVA			
Liquidación (3)	I. Rendimientos del trabajo				
	Rendimientos dinerarios.....	Nº de percepciones: 01 5	Impuesto de las percepciones: 02 20.925,66	Impuesto de las retenciones: 03 1.508,37	Valor: 04 0,00
	Rendimientos en especie.....	Nº de percepciones: 04 0	Impuesto de las percepciones: 05 0,00	Impuesto de las retenciones: 06 0,00	Valor: 07 0,00
	II. Rendimientos de actividad				
	Rendimientos dinerarios.....	Nº de percepciones: 07 1	Impuesto de las percepciones: 08 3.762,90	Impuesto de las retenciones: 09 450,30	Valor: 10 1,00
	Rendimientos en especie.....	Nº de percepciones: 10 1	Impuesto de las percepciones: 11 1.500,00	Impuesto de las retenciones: 12 66,75	Valor: 13 1,00
	III. Premios por la participación				
	Premios en metálico.....	Nº de percepciones: 13 0	Impuesto de las percepciones: 14 0	Impuesto de las retenciones: 15 0	Valor: 16 0
	Premios en especie.....	Nº de percepciones: 16 0	Impuesto de las percepciones: 17 0	Impuesto de las retenciones: 18 0	Valor: 19 0
	IV. Ganancias patrimoniales de				
	Percepciones dinerarias.....	Nº de percepciones: 19 0	Impuesto de las percepciones: 20 0	Impuesto de las retenciones: 21 0	Valor: 22 0
	Percepciones en especie.....	Nº de percepciones: 22 0	Impuesto de las percepciones: 23 0	Impuesto de las retenciones: 24 0	Valor: 25 0
	V. Contraprestaciones por la				
	Contraprestaciones dinerarias	Nº de percepciones: 25 0	Impuesto de las percepciones: 26 0	Impuesto de las retenciones: 27 0	Valor: 28 0
	Total liquidación:				
Suma de retenciones e ingresos a cuenta (03+06+09+12+15+18+21+24)				29	2.025,42
A deducir (exclusivamente en caso de autoliquidación complementaria):				30	
Resultados a ingresar de anteriores autoliquidaciones por el mismo concepto, ejercicio y período				29	
Resultado a ingresar (28-29)				30	2.025,42

Imagen 3.3.12 Modelo 111

En un principio como solo se han proporcionado los datos del primer trimestre el modelo 190 refleja lo mismo que el modelo 111, debido a que el modelo 190 se presenta realmente en Enero, como declaración del período anterior:

Declarante		Ejercicio	
Nº de Identificación Fiscal (NIF) A1234567		Ejercicio (con 4 cifras) 2016	
Apellidos y nombre (por ese orden)/denominación o razón social del declarante MEDIFRUYER SOCIEDAD COOPERATIVA		Persona y teléfono de contacto Apellidos y nombre (por ese orden) de la persona con quien relacionarse Teléfono de contacto	
Resumen de los datos incluidos en la declaración			
Número total de percepciones relacionadas en la declaración (1)	01		0
Importe total de las percepciones relacionadas	02		26188,6
Importe total de las retenciones e ingresos a cuenta relacionaos	03		2025,42
<small>(1) Consigne el número total de los apuntes o registros de percepción contenidos en las hojas interiores de esta declaración o en el soporte. En el caso de que una misma persona o entidad haya sido incluida más de una vez en la misma o en diversas claves de percepción, se computarán tantas percepciones como veces haya sido relacionada.</small>			
Declaración complementaria o sustitutiva			
<small>Si la presentación de esta declaración tiene por objeto incluir percepciones que, debiendo haber sido relacionadas en otra declaración del mismo ejercicio presentada anteriormente hubiera sido completamente omitidas en la misma, se marcará con "X" la casilla "Declaración complementaria"</small>			
<small>Cuando la presentación de esta declaración tenga por objeto anular y sustituir por completo a otra declaración del mismo ejercicio presentada anteriormente, en la cual se hubieran consignado datos inexactos o erróneos, se indicará su carácter de declaración sustitutiva marcando con "X" la casilla correspondiente</small>			
<small>En ambos casos, se hará cpstar el número de 13 dígitos identificativo de la declaración del mismo ejercicio anteriormente presentada o el de la última de ellas si se hubieran presentado varias</small>			
Declaración complementaria	<input type="checkbox"/>	Número identificativo de la declaración anterior	<input type="text"/>
Declaración sustitutiva	<input type="checkbox"/>		

Imagen 3.3.13 Resultado Modelo 190

Como ya mencionamos podemos comprobar nuestros modelos con los datos proporcionados de la contabilidad a través de nuestro comprobante de errores:

Comprobante de Errores		
Datos a Introducir/Datos excel	Datos Totales	Comprobante
Cuenta 640 (Sueldos y Salarios)	26188,56	✓
Total Percepciones	26188,56	
Cuenta 4751 (H.P Acreedora por retenciones y pagos a cuenta)	2025,42	✓
Total Retenciones	2025,42	

Imagen 3.3.14 Comprobante de Errores

- Por último, tras la visualización del modelo 111 y 190 podemos realizar impresiones en PDF o en papel de los mismos para su posterior presentación (Imagen 3.3.15).

Modelo 111 (macros).pdf - Adobe Acrobat Reader DC

Archivo Edición Ver Ventana Ayuda

Inicio Herramientas Modelo 111 (macr... x

57,1%

1 / 1

Declarante [1] Ejercicio 2026 Período 11

Si no dispone de etiquetas, consigne los datos identificativos que se solicitan a continuación

NIF: A1234567 Apellidos y nombre o razón social: MEDIFRIVER SOCIEDAD COOPERATIVA

I. Rendimientos del trabajo		NP de percepciones	Importe de las percepciones	Importe de las retenciones	
Rendimientos dinerarios	01	5	20.925,66	1.508,37	
Rendimientos en especie	04	0	0,00	0,00	
II. Rendimientos de actividades económicas		NP de percepciones	Importe de las percepciones	Importe de las retenciones	
Rendimientos dinerarios	07	1	3.762,90	450,30	
Rendimientos en especie	10	1	1.500,00	66,75	
III. Premios por la participación en juegos, co		NP de percepciones	Importe de las percepciones	Importe de las retenciones	
Premios en metálico	13	0	0	0	
Premios en especie	16	0	0	0	
IV. Ganancias patrimoniales derivadas de		NP de percepciones	Importe de las percepciones	Importe de las retenciones	
Percepciones dinerarias	19	0	0	0	
Percepciones en especie	22	0	0	0	
V. Contraprestaciones por la cesión de		NP de percepciones	Contraprestación percibida	Importe de las retenciones	
Contraprestaciones dinerarias o en es	25	0	0	0	
Total liquidación:					
Suma de retenciones e ingresos a cuenta (03+06+09+12+15+18+21+24+27)				24	2.025,42
A deducir (exclusivamente en caso de autoliquidación complementaria):				25	
Resultados a ingresar de anteriores autoliquidaciones por el mismo concepto, ejercicio y período				26	
Resultado a ingresar (28-29)				30	2.025,42

Imagen 3.3.15 PDF Modelo 111

Debemos tener en cuenta que la herramienta alcanza un número máximo de trabajadores. En total puede llegar a recoger 8.158 trabajadores. Si al final nosotros tuviéramos un número mayor de trabajadores, deberíamos modificar la herramienta y adaptarla a un número superior al que buscamos.

4. CONCLUSIONES

Como conclusión vamos a comprobar y analizar todos los objetivos propuestos al comienzo de nuestro proyecto para ver si hemos conseguido alcanzarlos y superarlos con éxito:

- Analizar los modelos de impuestos a presentar por las diferentes empresas.* A lo largo de este proyecto se ha analizado el modelo 111 y se ha preparado una herramienta para la presentación del mismo.
- Describir el proceso a seguir para la cumplimentación de los modelos.* Durante la explicación del proyecto describimos como se debe cumplimentar el modelo, además de que en el propio modelo se explica dicho proceso.

3. *Optimizar los procedimientos necesarios a través de las nuevas tecnologías.* Se han utilizado nuevas tecnologías como el lector de PDF para la introducción de datos, para la creación y optimización de procedimientos.
4. *Valorar la automatización de los procesos.* Durante todo el proyecto se ha buscado valorar la importancia de la automatización de los procesos con el fin de reducir el tiempo de trabajo de cada tarea, a través de las implicaciones del desarrollo tecnológico para maximizar la rentabilidad.
5. *Comparar la nueva herramienta creada respecto a los usos tradicionales.* Como hemos mencionado anteriormente, esta herramienta supone una reducción en el tiempo de trabajo. Sobre todo en la parte de introducción de datos, consiguiendo una reducción de costes en el proceso.

No debemos pensar que actualmente los cálculos que realizamos diariamente en las empresas son erróneos o ineficientes, debido a que posiblemente estos métodos lo hayan sido durante un largo período de tiempo. Pero la tecnología va avanzando y debemos apoyarnos en ella buscando la mejora de estos con el fin de evolucionar los procesos.

Debemos buscar la mejora de los métodos actuales o si fuera posible la innovación de unos nuevos, siempre con la misma finalidad u objetivo, la optimización de la empresa para un mejor desarrollo y actuación de la misma.

Durante este proyecto hemos hecho hincapié en el modelo 111 y 190 así como en los trabajadores y sus nóminas, pero este proyecto solo ha sido un ejemplo de la utilidad de la automatización. Se puede utilizar con otros modelos como 300 (IVA), o para el registro de facturas de proveedores o de nosotros mismos para nuestros clientes.

Para acabar en nuestra opinión debemos seguir automatizando y mejorando estos procesos para que cualquier persona con un mínimo de conocimientos informáticos pueda elaborar complejos modelos de una manera muy simple. Con el fin de proporcionarle más tiempo para desarrollar otros proyectos que ayuden al desarrollo y supervivencia de la empresa.

5. Futuros desarrollos

Como futuros proyectos se podría considerar en la creación de plantillas para otros impuestos o modelos como el Impuesto sobre el Valor Añadido reflejado en los modelos 300 y 303 entre otros. O simplemente para la digitalización de datos ajenos a nuestra empresa.

Por ejemplo, si recibimos siempre unas facturas de unos proveedores nuestros que siempre tienen un mismo formato. Podríamos preparar un lector que introdujera estas facturas directamente en nuestra contabilidad. Esto se puede usar para facturas de proveedores como de clientes.

Se debe buscar la automatización de todos los procesos empresariales con el fin de mejorar la competitividad de nuestra empresa frente a otras del mismo sector.

6. Bibliografía

Excel

- PÉREZ PORTO. J y GARDEY. A (2009) "*Definición de Excel*" www.definición.de (fecha última visita 20/09/2016)
- BILL JELEN Y TRACY SYRSTAD (2008) "*Excel. Macros y VBA. Trucos esenciales*". Ed Anaya. Madrid., 2008
- REED JACOBSON. (2007) "*Excel 2007. Visual Basic para Aplicaciones*". Anaya-Microsoft Press. Madrid., 2007
- WALKENBACH, JOHN. (2011) "*Excel 2010. Programación con VBA*". Ed. Anaya Multimedia.-Wiley., 2011

Visual Studio

- KIRTLAND. M (1997) "*Introducing Visual Studio 97: A Well-stocked Toolbox for Building Distributed Apps*" (fecha última visita 20/09/2016)
- TEMPLEMAN.J y VITTER. D (2002) "*La Biblia de Visual Studio.Net*". Ed. Anaya Multimedia, 2002 (última visita 20/09/2016)

Modelo 111

- www.declaraciones.de.renta.es (2008) "*Que se entiende por rendimiento del trabajo*" (fecha última visita 22/09/2016)
- GABINETE JURÍDICO DEL CEF (2011) "*Manual de Fiscalidad Básica 2011*" (fecha última visita 22/09/2016)
- CIALT ASESORES LEGALES Y TRIBUTARIOS (2014) "*La cesión de derechos de imagen como actividad profesional*" (fecha última visita 22/09/2016)

Páginas web

En la página de la agencia tributaria encontraremos las últimas modificaciones y normativa que utilizamos para la explicación de los modelos 111 y 190.

-<https://www.agenciatributaria.gob.es>

En la página ayuda.cuentica encontramos además de información sobre cómo se cumplimenta dichos modelos las imágenes de las plantillas de los mismos que posteriormente sirvieron como ejemplo para la creación de la visualización de los resultados.

-<https://ayuda.cuentica.com/que-es-el-modelo-111-y-como-se-cumplimenta/>

-<https://ayuda.cuentica.com/que-es-el-modelo-190-y-como-se-cumplimenta/>

En esta página encontraremos la herramienta del convertidor de PDF a líneas de texto que debemos implantar en nuestro Visual Studio.

-<http://www.ajpdssoft.com/modules.php?name=News&file=article&sid=596>

7. Anexos

En nuestro modelo existen una gran cantidad de macros, concretamente el modelo cuenta con 58 macros, la gran mayoría son muy parecidas para aplicarse de unas pestañas a otras. Por ello voy a resaltar las más importantes

- Macros para moverse entre pestañas

Sub IrDatosDeclarante()

```
Sheets("Datos del Declarante").Visible = True
Sheets("Enlaces").Visible = False
Sheets("Datos introductorios").Visible = False
Sheets("Datos Acumulados trabajadores").Visible = False
Sheets("Datos Profesionales").Visible = False
Sheets("Datos Acumulados Profesionales").Visible = False
Sheets("Datos de Premios").Visible = False
Sheets("Datos Acumulados Premios").Visible = False
Sheets("Datos Forestales").Visible = False
Sheets("Datos Acumulados Forestales").Visible = False
Sheets("Contraprestaciones").Visible = False
Sheets("Datos Acumulados Contraprestaci").Visible = False
Sheets("Resultado Modelo 111").Visible = False
Sheets("HojaAUX").Visible = False
Sheets("NO TOCAR").Visible = False
Sheets("Comprobante de Errores").Visible = False
Sheets("Resultado Modelo 190").Visible = False
Sheets("Datos del Declarante").Select
Range("A1").Select
```

End Sub

- Macros para formato mensual y trimestral

Sub FormatoMensual()

```

Sheets("Datos del Declarante").Visible = True
Sheets("Enlaces").Visible = False
Sheets("Datos introductorios").Visible = False
Sheets("Datos Acumulados trabajadores").Visible = False
Sheets("Datos Profesionales").Visible = False
Sheets("Datos Acumulados Profesionales").Visible = False
Sheets("Datos de Premios").Visible = False
Sheets("Datos Acumulados Premios").Visible = False
Sheets("Datos Forestales").Visible = False
Sheets("Datos Acumulados Forestales").Visible = False
Sheets("Contraprestaciones").Visible = False
Sheets("Datos Acumulados Contraprestaci").Visible = False
Sheets("Resultado Modelo 111").Visible = True
Sheets("HojaAUX").Visible = True
Sheets("NO TOCAR").Visible = False
Sheets("Resultado Modelo 111").Select
Range("H14").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "=HojaAUX!R[13]C[-6]"
Range("J14").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "=HojaAUX!R[14]C[-8]"
Range("H17").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "=HojaAUX!R[12]C[-6]"
Range("J17").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "=HojaAUX!R[13]C[-8]"
Range("H21").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "=HojaAUX!R[11]C[-6]"
Range("J21").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "=HojaAUX!R[12]C[-8]"
Range("J22:J23").Select
Range("H24").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "=HojaAUX!R[10]C[-6]"
Range("J24").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "=HojaAUX!R[11]C[-8]"
Range("H28").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "=HojaAUX!R[9]C[-6]"
Range("J28").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "=HojaAUX!R[10]C[-8]"
Range("H31").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "=HojaAUX!R[8]C[-6]"
Range("J31").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "=HojaAUX!R[9]C[-8]"
Range("J32").Select
Range("H35").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "=HojaAUX!R[7]C[-6]"
Range("J35").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "=HojaAUX!R[8]C[-8]"
Range("H38").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "=HojaAUX!R[6]C[-6]"
Range("J38").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "=HojaAUX!R[7]C[-8]"
Range("H42").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "=HojaAUX!R[5]C[-6]"
Range("J42").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "=HojaAUX!R[6]C[-8]"
Range("J43").Select
Range("F14").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "=HojaAUX!R[52]C[-4]"

```

```

Range("F17").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "=HojaAUX!R[50]C[-4]"
Range("F21").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "=HojaAUX!R[48]C[-4]"
Range("F24").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "=HojaAUX!R[46]C[-4]"
Range("F28").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "=HojaAUX!R[44]C[-4]"
Range("F31").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "=HojaAUX!R[42]C[-4]"
Range("F35").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "=HojaAUX!R[40]C[-4]"
Range("F38").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "=HojaAUX!R[38]C[-4]"
Range("F42").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "=HojaAUX!R[36]C[-4]"
Range("F43").Select
Sheets("Datos del Declarante").Visible = True
Sheets("Enlaces").Visible = False
Sheets("Datos introductorios").Visible = False
Sheets("Datos Acumulados trabajadores").Visible = False
Sheets("Datos Profesionales").Visible = False
Sheets("Datos Acumulados Profesionales").Visible = False
Sheets("Datos de Premios").Visible = False
Sheets("Datos Acumulados Premios").Visible = False
Sheets("Datos Forestales").Visible = False
Sheets("Datos Acumulados Forestales").Visible = False
Sheets("Contraprestaciones").Visible = False
Sheets("Datos Acumulados Contraprestaci").Visible = False
Sheets("Resultado Modelo 111").Visible = False
Sheets("HojaAUX").Visible = False
Sheets("NO TOCAR").Visible = False
Sheets("Datos del Declarante").Select
Range("K13").Select
Range("H12").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "Mensual"
Range("K13").Select

```

End Sub

Sub Trimestral()

```

ActiveWindow.SmallScroll Down:=66
Range("J83:L86").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = _
"=INDEX('NO TOCAR'!R[-50]C[-7],R[-74]C[4],1)"
Range("J87").Select
Range("J5").Select
Range("I71").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "=R[-15]C[-4]+R[-15]C[-3]"
Range("L71").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "=R[-15]C[-5]"
Range("I78").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "=R[-22]C[-1]"
Range("L78").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "=R[-22]C[-3]"
Range("L79").Select
Range("E10:F10").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "Trimestral"
Range("E11").Select
Range("H6").Select

```

End Sub

- Macros para el traspaso de los datos a sus pestañas de acumulados (a través de bucles)

Sub CopiarDatosNominas()

```
Dim FilaTrabajadores, FilaDatosIntrodutorios, Indice, PrimeraColumnaDestino As Integer
Dim NIF As String
Dim Encontrado As String
Dim Mes As String
```

```
FilaTrabajadores = 7
FilaDatosIntrodutorios = 3
Encontrado = "NO"
Mes = Worksheets("Datos del Declarante").Cells(11, 8).Value
Indice = 1
PrimeraColumnaDestino = 7
```

```
If Mes = "Enero" Then
    Indice = 1
Elseif Mes = "Febrero" Then
    Indice = 2
Elseif Mes = "Marzo" Then
    Indice = 3
Elseif Mes = "Abril" Then
    Indice = 4
Elseif Mes = "Mayo" Then
    Indice = 5
Elseif Mes = "Junio" Then
    Indice = 6
Elseif Mes = "Julio" Then
    Indice = 7
Elseif Mes = "Agosto" Then
    Indice = 8
Elseif Mes = "Septiembre" Then
    Indice = 9
Elseif Mes = "Octubre" Then
    Indice = 10
Elseif Mes = "Noviembre" Then
    Indice = 11
Elseif Mes = "Diciembre" Then
    Indice = 12
Else
    MsgBox ("Mes no indicado")
    Exit Sub
End If
```

```
Do While Worksheets("Datos introductorios").Cells(FilaTrabajadores, 23).Value <> ""
```

```
    NIF = Worksheets("Datos introductorios").Cells(FilaTrabajadores, 25).Value
    Encontrado = "NO"
    FilaDatosIntrodutorios = 3
```

```
    Do While Worksheets("Datos Acumulados trabajadores").Cells(FilaDatosIntrodutorios,
3).Value <> ""
        If Worksheets("Datos Acumulados trabajadores").Cells(FilaDatosIntrodutorios, 3).Value =
NIF Then
            ' Copia base Imponible
```

```

Worksheets("Datos Acumulados trabajadores").Cells(FilaDatosIntrodutorios,
PrimeraColumnaDestino + Indice).Value = Worksheets("Datos
introdutorios").Cells(FilaTrabajadores, 26).Value
' Copia base IRPF + 13
Worksheets("Datos Acumulados trabajadores").Cells(FilaDatosIntrodutorios,
PrimeraColumnaDestino + Indice + 13).Value = Worksheets("Datos
introdutorios").Cells(FilaTrabajadores, 27).Value
' Copia posible base Imponible en especie
Worksheets("Datos Acumulados trabajadores").Cells(FilaDatosIntrodutorios,
PrimeraColumnaDestino + Indice + 28).Value = Worksheets("Datos
introdutorios").Cells(FilaTrabajadores, 28).Value
' Copia posible irpf en especie
Worksheets("Datos Acumulados trabajadores").Cells(FilaDatosIntrodutorios,
PrimeraColumnaDestino + Indice + 41).Value = Worksheets("Datos
introdutorios").Cells(FilaTrabajadores, 29).Value

Encontrado = "SI"
End If
FilaDatosIntrodutorios = FilaDatosIntrodutorios + 1
Loop

If Encontrado = "NO" Then
' Añadir nuevo nombre
Worksheets("Datos Acumulados trabajadores").Cells(FilaDatosIntrodutorios, 2).Value =
Worksheets("Datos introdutorios").Cells(FilaTrabajadores, 23).Value
' Añadir NIF
Worksheets("Datos Acumulados trabajadores").Cells(FilaDatosIntrodutorios, 3).Value =
Worksheets("Datos introdutorios").Cells(FilaTrabajadores, 25).Value
' Añadir resto datos
Worksheets("Datos Acumulados trabajadores").Cells(FilaDatosIntrodutorios,
PrimeraColumnaDestino + Indice).Value = Worksheets("Datos
introdutorios").Cells(FilaTrabajadores, 26).Value
Worksheets("Datos Acumulados trabajadores").Cells(FilaDatosIntrodutorios,
PrimeraColumnaDestino + Indice + 13).Value = Worksheets("Datos
introdutorios").Cells(FilaTrabajadores, 27).Value
Worksheets("Datos Acumulados trabajadores").Cells(FilaDatosIntrodutorios,
PrimeraColumnaDestino + Indice + 28).Value = Worksheets("Datos
introdutorios").Cells(FilaTrabajadores, 28).Value
Worksheets("Datos Acumulados trabajadores").Cells(FilaDatosIntrodutorios,
PrimeraColumnaDestino + Indice + 41).Value = Worksheets("Datos
introdutorios").Cells(FilaTrabajadores, 29).Value
End If

FilaTrabajadores = FilaTrabajadores + 1
Loop

MsgBox ("Copia datos terminada")

```

End Sub