

## **El aprendizaje de la gestión tributaria mediante hoja de cálculo: una visión integradora y práctica**

Elena Rivo López\*  
Roberto Carballo Meiriño\*  
Santiago Lago Peñas\*\*

[rivo@uvigo.es](mailto:rivo@uvigo.es)  
[robertocm@uvigo.es](mailto:robertocm@uvigo.es)  
[slagop@uvigo.es](mailto:slagop@uvigo.es)

\* *Departamento de Organización de Empresas y Marketing, Facultad de Empresariales y Turismo de Ourense, Universidad de Vigo. Campus Universitario, 32004–Ourense, España.*

\*\* *Departamento de Economía Aplicada, Facultad de Empresariales y Turismo de Ourense, Universidad de Vigo. Campus Universitario, 32004–Ourense, España.*

Recibido: 15 de junio de 2012  
Aceptado: 31 de agosto de 2012

---

### **Resumen**

El objetivo de este trabajo es presentar y proponer una hoja de cálculo como herramienta didáctica. En particular, se resaltan las ventajas de esta herramienta informática para adquirir una comprensión global e interrelacionada de los distintos tributos relevantes en la gestión de una pequeña empresa. Con este propósito, se describe la aplicación, así como su uso en la docencia a través de dos supuestos prácticos y una propuesta de simulación.

**Palabras clave:** Fiscalidad empresarial, autónomos, microempresas, hoja de cálculo, Excel.

**Códigos JEL:** H25, A22

---

### **1. INTRODUCCIÓN**

En este trabajo se presenta y discute una herramienta informática con la que se pretende explicar al alumnado la fiscalidad empresarial de una forma práctica y atractiva. Su punto de partida es el intento de lograr un mayor acercamiento entre las actividades didácticas desarrolladas en el aula y la gestión empresarial real. Como consecuencia de esta motivación, la aplicación desarrollada no se limita a su utilidad docente, sino que amplía su interés a la gestión real. Ambos colectivos de usuarios potenciales, universitarios y profesionales, tienen acceso a la herramienta gracias a su puesta a disposición de forma gratuita en internet, en el link: [www.hojadecalculotributacion.uvigo.es](http://www.hojadecalculotributacion.uvigo.es). Además, se permite que los usuarios realicen sugerencias y comentarios, lo que ha contribuido significativamente a su mejora.

Este enfoque de desarrollo constituye una perspectiva innovadora, que abre un amplio campo de mejora de la mano de las tecnologías de la información y las comunicaciones, estableciendo un trabajo en red. Y no sólo eso. En línea con lo planteado por Aroa Moreira (2010), intentamos dar respuesta a un dilema: en la realidad profesional, no existe una correspondencia entre proceso de gestión y asignaturas universitarias. Esta brecha nos obliga a

ser activos en la búsqueda de una mayor integración de conocimientos (transversalidad), puesto que los problemas y oportunidades en el entorno profesional no pueden limitarse a asignaturas de un plan de estudios. La complejidad de las situaciones profesionales demanda un enfoque interdisciplinar que debe guiar, por tanto, el diseño de materiales docentes relevantes. En este sentido, proponemos una herramienta que proporciona una visión global e interconectada de la gestión de los empresarios autónomos, incorporando aspectos tributarios, contables y de informática básica.

El papel se organiza en cuatro apartados además de esta introducción. En el primero, se habla de las ventajas que supone trabajar con una hoja de cálculo, motivación que justifica su uso a la hora de elaborar la aplicación de gestión fiscal. En el segundo apartado se establece la relación de los distintos tributos con las diversas actividades que implica la gestión empresarial, fundamentalmente desde la visión de un autónomo o profesional. En el tercer apartado se describe el programa de gestión fiscal objeto de este artículo. En el último capítulo se plantean dos casos de simulación para realizar con el programa así como su resolución. El artículo finaliza con la exposición de las principales conclusiones.

## 2. LAS VENTAJAS DE TRABAJAR CON UNA HOJA DE CÁLCULO

La aplicación didáctica diseñada para la gestión fiscal de autónomos se ha desarrollado a partir de una hoja de cálculo por varios motivos (Almenar y Hernández, 2009; Martínez Pons, 2004). Primero, la hoja permite estructurar toda la información en forma de tablas facilitando la realización de cálculos repetitivos y complejos; así como el recálculo automático global al cambiar cualquier dato del problema. Segundo, prácticamente todos los ordenadores disponen de algún programa de hojas de cálculo instalado, ya sea el más habitual Excel (integrado en Microsoft Office) o bien la alternativa OpenOffice Calc, que está disponible para su descarga e instalación gratuita. Tercero, incluyen la posibilidad de incorporar macros, que son programas definidos por los propios usuarios, con gran capacidad para automatizar tareas en las hojas de trabajo. Cuarto, su gran difusión: la mayoría de estudiantes se han familiarizado con las hojas de cálculo ya en el bachillerato. Quinto, la hoja escapa del problema de las herramientas de tipo “caja negra”, en las que se introducen unos datos y se obtienen unos resultados sin visualizarse en ningún momento el mecanismo intermedio. Al contrario, implican una cierta programación que exige manejo del estudiante de las funciones de cálculo utilizadas, siendo posible rastrear cómo se ha obtenido cada resultado del programa y cuáles son los cálculos que originan cada dato. Ello favorece un aprendizaje en profundidad de los tributos y sus interrelaciones. Sexto, la facilidad de cambiar datos de partida para conocer inmediatamente las implicaciones en las distintas declaraciones fiscales. Séptimo, la persistencia de los datos y procedimientos de cálculo en la pantalla, algo que no ocurre al emplear una calculadora, lo que facilita el repaso y detección de errores.

Por otro lado y a diferencia de las hojas de cálculo, los programas comerciales disponibles no suelen permitir al usuario acceder o cambiar la estructura y los cálculos de la aplicación. Usualmente el programa realiza unos procesos prediseñados que no son accesibles o personalizables por el usuario. Desde la perspectiva de las empresas que comercializan *software* de gestión, no parece viable un programa en el que el propio usuario puede realizar todas las actualizaciones, adaptaciones y mejoras. Para poder rentabilizar las inversiones en desarrollo, ha de poder controlarse de algún modo la instalación, actualización y mejoras del programa. Esto favorece una estructura cerrada de los mismos que es lógica desde un enfoque comercial, pero limita su utilidad en el ámbito del aprendizaje. En esto radica el principal

aspecto innovador de nuestra propuesta. Al basarse en una hoja de cálculo abierta, sin protección, cualquier usuario puede ver y modificar las fórmulas de cálculo, lo que favorece el aprendizaje de la estructura y el cálculo de los distintos impuestos. La aplicación muestra la mecánica por la que, a partir de las distintas operaciones de compra y venta, se traducen en las distintas declaraciones que deben realizar los autónomos a lo largo del ejercicio.

Por último, queremos incidir en el carácter abierto y ampliable o mejorable de la propuesta. Presentamos una versión inicial, susceptible de mejoras por parte de docentes y usuarios en general. Por ejemplo, incorporar modelos de impresos no disponibles por el momento (como el 307) o desarrollando una versión para la tributación por módulos.

### **3. LA TRIBUTACIÓN DE EMPRESARIOS INDIVIDUALES Y PROFESIONALES: SU RELACIÓN CON LAS DISTINTAS FASES Y PROCESO DE LA GESTIÓN EMPRESARIAL**

En las páginas de esta revista, el profesor Domínguez Martínez (2007) insistía en la omnipresencia de lo fiscal en la vida de la empresa: en su constitución, reconocimiento fiscal, preparación para el inicio de la actividad empresarial, financiación, inversiones, compras corrientes, retribuciones del personal, producción, ventas, operaciones accesorias y resultados de la actividad económica. La fiscalidad permite contemplar de forma global e interrelacionada la gestión empresarial, al tiempo que quien se adentra en la gestión tributaria descubre rápidamente la necesidad de contar con sólidos fundamentos en otras áreas. El aprendizaje de la fiscalidad ayuda, sin duda, a poner de relieve la complementariedad de saberes que suelen transmitirse de forma estanca. La Tabla 1, tomada del trabajo del propio Domínguez Martínez (2007), es una excelente síntesis de los procesos empresariales, asociados a las actividades y a los impuestos vinculados a las mismas.

Tabla 1. Fases y procesos de la actividad empresarial e impacto impositivo

FASES/ PROCESOS	ASPECTOS	ACTIVIDADES/ OPERACIONES	OBLIGACIONES	IMPUESTOS	
				POR UNA SOLA VEZ	RECURRENTE /PERIÓDICOS
1. CONSTITUCIÓN	a) Individuo				
	b) Sociedad	Escritura constitución	Inscripción Registro Mercantil	AJD (gravamen fijo) ITP (OS)	IP (propietarios)
2. RECONOCIMIENTO FISCAL			Declaración censal actividades económicas NIF		
3. PREPARACIÓN PARA EL INICIO DE LA ACTIVIDAD	a) Local	Alquiler Leasing Compra  Préstamo hipotec. (compra)	Retenciones	IVA o ITP AJD (escritura) AJD (hipoteca)	IVA IVA IBI
	b) Obras adaptación local		Licencias urbanísticas Declaración obra nueva	ICIO (Const. Inst...) AJD	
	c) Bienes de equipo	Compra vehículo Otros bienes equip Leasing		IVA, IEDTM IVA	IVTM  IVA
	d) Empleados	Contrataciones	Alta Seguridad Social		
	e) Licencias org. públ.		Obtención		Tasas
	f) Servicios básicos	Agua Basura Luz, gas, teléfono, ...	Altas		Tasas munic., IVA Tasas municipales IVA (y, en su caso, IE)
	g) Suministros bys	Contrataciones			IVA
	h) Seguros	Local			IPS (Operaciones Seguro y Capit.)
4. FINANCIACIÓN		Préstamos garantía personal Préstamos garantía hipotecaria Descuento comercial	AJD  AJD		
		Compra de bienes de equipo		IVA (mercado nac.) IVA autorrepercut. (AIB) IVA (importaciones) RA (importaciones)	
6. COMPRAS CORRIENTES		Compras de bienes corrientes y servicios	Retenciones a profesionales		IVA (mercad. nac.) IVA autorr. (AIB) IVA (importac.) RA (importac.)
7. RETRIBUCIONES DEL PERSONAL		Dinerarias En especie	Retenciones Ingresos a cuenta		CC.SS. CC.SS.
8. PRODUCCIÓN					ILEE. (imp. esp.)
9. VENTAS					IVA ILEE. (imp. esp.)
10. OPERACIONES ACCESORIAS		Rendimientos elementos patrimoniales no afectos Venta elementos patrimoniales afectos y no afectos	IVA (repercutido) IS o IRPF (plusvalía) IIVTNU (inmuebles urbanos)		IRPF o IS
11. RESULTADOS	Persona jurídica	Distribución beneficios netos Reservas Distribución a propietarios	Pagos fraccionados		IRPF o IS  IP (propietarios) IRPF (propietarios)
12. DISOLUCIÓN	Persona jurídica			Básicamente, ITP (OS)	

Fuente: Domínguez Martínez (2007)

En la tabla anterior, vamos a centrarnos en el caso específico de la gestión de un empresario autónomo desde el inicio de su actividad profesional. Traducido en términos de formularios tributarios a cumplimentar, el resultado sería el siguiente:

- En primer lugar habría que diferenciar si el autónomo va a tener o no trabajadores a su cargo. En caso afirmativo, debe marcar en el Modelo 037 la obligación de presentación de los Modelos 111/190 trimestral/anualmente.
- Si la actividad se desarrolla en un local arrendado, existe la obligación de retener el 21% de IRPF e ingresarlo trimestralmente mediante el Modelo 115 y de presentar anualmente el Modelo 180. Esta obligación también debe marcarse en el Modelo 037, así como las posibles altas y bajas de dicha obligación.
- Determinadas actividades se encuentran incluidas en el régimen de estimación objetiva (módulos) de forma obligatoria, pero puede renunciarse al mismo en el inicio de la actividad a través del Modelo 037, o al inicio de cada ejercicio, de modo que la actividad pasaría a tributar mediante estimación directa.
- Si se renuncia al sistema de módulos, el autónomo deberá permanecer 3 años en estimación directa para poder luego revocar la renuncia. En cualquiera de los dos regímenes existe la obligación de efectuar un pago a cuenta trimestral mediante los Modelos 131 para módulos y 130 para estimación directa.
- En el caso del IVA podemos encontrar tres supuestos frecuentes: régimen general, régimen simplificado y régimen de recargo de equivalencia. Este último consiste en que las compras de mercancías para su venta llevan además del IVA que le corresponde, un recargo del 4% para un IVA del 18%, un recargo del 1 % para el IVA del 8%, y un recargo del 0,5% para el tipo de IVA del 4%. Si el autónomo se encuentra en este régimen de recargo de equivalencia, que no es renunciable, no tendremos que presentar declaración alguna de IVA.
- Si se tributa en el régimen general debe presentarse trimestralmente el Modelo 303 (positivo o negativo según los ingresos y gastos) y anualmente el resumen Modelo 390. Si se prefiriere presentar el IVA de forma mensual, porque fuera más favorable para adelantar las devoluciones, podría hacerse optando mediante el Modelo 037 y luego mensualmente deberían presentarse los Modelo 303 y además el modelo informativo Modelo 340 con el registro de facturas de cada período.
- Si se realizan operaciones intracomunitarias, compras y ventas en la Unión Europea, debe presentarse el modelo informativo Modelo 349 para comunicar estas operaciones a la Agencia Tributaria. Si el autónomo estuviera en el régimen de recargo de equivalencia por las compras realizadas, debería ingresar dicho recargo mediante el Modelo 309 en cada trimestre en el que se efectuaran operaciones.
- Anualmente existe la obligación de presentar el modelo informativo Modelo 347 donde se detallan los clientes y proveedores con los que se han efectuado operaciones que en el año hayan superado un importe de 3.005'06 €, IVA incluido.
- Si el autónomo se encuentra en situación de recargo de equivalencia sólo tendrá que presentar este modelo por las operaciones de compra y venta en las que hayamos emitido facturas.
- Asimismo, si está en estimación directa tiene obligación de presentar los libros oficiales en el Registro Mercantil.
- Finalmente los resultados de la actividad se reflejan en la declaración anual de la renta, Modelo 100 donde se regularizan los resultados.

#### 4. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE GESTIÓN FISCAL

Las personas físicas (empresarios individuales, comunidades de bienes y sociedades civiles) que desarrollen actividades empresariales cuyo rendimiento se determine en la modalidad de estimación directa simplificada y los contribuyentes que ejerzan actividades no mercantiles en estimación directa, en cualquiera de sus modalidades (normal o simplificada) no están obligados a llevar una contabilidad adaptada al Código de Comercio, sino que sus obligaciones contables se limitan a llevar ciertos libros registros: ventas e ingresos, compras y gastos, bienes de inversión.

El archivo de Excel que describimos a continuación permite cumplir las mencionadas obligaciones contables y registrales de forma informática, facilitando además el cálculo de los impuestos. En la presente versión de la hoja de cálculo no se ha desarrollado, por el momento, el libro de bienes de inversión ni el libro registro de provisiones de fondos y suplidos, obligatorio sólo para personas físicas que realicen una actividad profesional en la que reciban provisiones de fondos y paguen suplidos de sus clientes. Tampoco se han previsto ciertos regímenes especiales de IVA como, por ejemplo, el de agricultura, ganadería y pesca.

La hoja de cálculo se ha desarrollado en Microsoft Excel 2003, siendo totalmente compatible con versiones posteriores. En cuanto al funcionamiento en OpenOffice, el archivo es compatible en cuanto a los cálculos y los formatos. Pero las macros de excel no funcionan directamente en el programa Calc, con lo que la funcionalidad quedaría limitada (Moraz, 2005; Walkenbach, 2003).

A continuación, describimos detalladamente el archivo, explicando cada una de las hojas que componen la plantilla. El primer paso consistirá en fijar los datos del empresario autónomo relevantes para las declaraciones fiscales: NIF, nombre y apellidos, código de cuenta bancaria, tipos de IVA, etcétera.

Conviene aclarar que la plantilla está diseñada para llevar la contabilidad y el cálculo de los impuestos de un único autónomo y de un único ejercicio. Para iniciar un nuevo año se crea una nueva copia del archivo, borrando los movimientos de ingresos y gastos del año anterior. Igualmente, es necesario crear tantas copias del archivo como autónomos a gestionar.

Con objeto de una mayor simplicidad, en la versión actual no se contempla la posibilidad de gestionar varias actividades empresariales para un mismo sujeto pasivo. Es decir, no se prevé la posibilidad de incorporar ingresos y gastos agrupados según varios epígrafes del Impuesto de Actividades Económicas, como se requeriría en el caso de autónomos con múltiples actividades que, además, podrían estar en diferentes regímenes de IVA y/o IRPF.

Figura 1. Ejemplo pantalla ficha profesional

	A	B	C	D	E	F
1	NIF-CIF	34999999W	<b>Macro: "Crear Nuevo Archivo" (Ctl+a)</b> <a href="#">Ir a Modelo 130</a> <a href="#">Ir a IRPF Anual (D-100)</a> <a href="#">Ir a Modelo 303</a> <a href="#">Ir a Modelo 347</a> <a href="#">Ir a Modelo 390</a>  <a href="#">Ir a Factura</a>			
2	Nombre o Razón Social					
3	Nombre	NOMBRE				
4	Primer Apellido	APELLIDOA				
5	Segundo Apellido	APELLIDOB				
6	Código Cuenta Bancaria	9999999999999999999				
7	Letras etiqueta	XXXX				
8	Tipo de actividad / clave IRPF Anual	5				
9	Tipo de actividad / clave Modelo 390	1				
10	IRPF: modalidad determinación rendimiento	Simplificada				
11	Grupo o epígrafe IAE	111	<b>Macro: "Ocultar columnas recargo equivalencia" (C)</b> Tipo Recargo Equi 0,5 Tipo de Recargo E 1 Tipo de Recargo E 4			
12	Primer Tipo de IVA	4				
13	Segundo Tipo de IVA	8				
14	Tercer Tipo de IVA	18				
15	Localidad	CIUDAD	<b>OURENSE</b> LISTADO CÓDIGOS DELEGACIONES      LISTADO CÓDIGO PROVINCIAS PARA			
16	Teléfono	999999999				
17	Código Delegación	32600				
18	Observaciones					
19	Enlaces					
20	Enlaces	<a href="#">AEAT, presentación declaraciones</a>				
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						

El recargo de equivalencia se utilizará en la introducción de facturas emitidas cuando el cliente esté sujeto a dicho régimen. No se contempla la inclusión diferenciada del recargo de equivalencia en las facturas recibidas, dado que los sujetos pasivos en régimen de recargo de equivalencia (comerciantes minoristas que sean personas físicas o entidades en régimen de atribución de rentas en el IRPF) no están obligados a presentar declaraciones de IVA, suponiendo las cuotas soportadas un mayor coste de adquisición a efectos de IRPF.

Cabe recordar que si un sujeto pasivo sólo realiza actividades acogidas al régimen de recargo de equivalencia no está obligado a llevar registros en relación con el Impuesto sobre el Valor Añadido y, por tanto, no debe presentar las liquidaciones trimestrales (Modelo 303) ni anuales (Modelo 390) de dicho impuesto.

Algunas celdas contienen comentarios para aclarar como introducir los datos. Además, para facilitar el movimiento a los distintos apartados del archivo se incluyen enlaces directos a otras hojas, que se distinguen mediante textos subrayados sobre fondo negro.

Por último, en la hoja "Datos Fiscales" se informa de las teclas de acceso directo a dos macros: la primera utilidad sirve para duplicar el archivo actual en el mismo directorio pero con distinto nombre, lo que permite usarlo en un nuevo ejercicio fiscal. Para que funcionen esta y otras macros es necesario asegurarse de que están habilitadas, ya que, en la configuración por defecto, Excel desactiva las macros al abrir archivos. Para activarlas hay que ir al menú Herramientas – Macros – Seguridad y cambiar a nivel medio o bajo.

### Hoja "Ingresos"

En el **libro registro de ventas e ingresos** contabilizaremos por orden cronológico todas las ventas e ingresos de la actividad que se desarrolla. Entre los datos relevantes podemos mencionar: la fecha de registro que determina la asignación a los distintos trimestres,

la fecha de factura o documento equivalente (en general coincidirá con la fecha de registro), la base imponible, el tipo y cuota de IVA, tipo y cuota de recargo de equivalencia en el caso de empresarios que venden a minoristas en dicho régimen, etc.

**Figura 2. Ejemplo pantalla hoja registro ventas e ingresos**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
	FECHA REGISTRO	FECHA FACTURA	Nº FACTURA	CIF / NIF	APELLIDOS Y NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	BASE IMPONIBLE	% IVA	% R.E.	CUOTA IVA	CUOTA R.E.	RETENC IRPF	TOTAL FACTURA	Trimestre	Nº de Declarado Modelo 347	
1															
2							18								
3							18								
4							18								
5							18								
6							18								
7															
8															
9															

Las últimas dos columnas efectúan cálculos para la asignación de cada ingreso al correspondiente trimestre e identifican las facturas relevantes para el Modelo 347, es decir, clientes con quienes se hayan efectuado operaciones que en su conjunto hayan superado la cifra de 3.005,06 euros durante el año.

### Hoja “Gastos”

De modo similar a la anterior hoja, anotaremos en **el libro registro de compras y gastos** todas las compras y gastos relativos a la actividad de la empresa.

La declaración anual de IRPF (Modelo 100) obliga a clasificar las diferentes partidas de gasto de la actividad económica. Para ello, la hoja “Gastos” posibilita este nivel de detalle mediante su diseño en múltiples columnas coincidentes con el desglose que luego se requiere en el impreso anual (consumos de explotación, sueldos y salarios, otros gastos de personal, seguridad social, arrendamientos y cánones, reparaciones y conservación, etcétera)

**Figura 3. Ejemplo pantalla hoja registro compras y gastos**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
	FECHA REGISTRO	FECHA FACTURA	Nº FACTURA	CIF / NIF	APELLIDOS Y NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	DESCRIPCIÓN	CONSUMOS EXPLOTACIÓN	SUELDOS SALARIOS	OTROS GASTOS PERSONAL	SEGURIDAD SOCIAL	ARRENDAM. CÁNONES	REPARACIONES CONSERVACIÓN	SERVICIOS PROFESIONALES INDEPENDIENTES
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													

La compra de bienes de inmovilizado que se amortizan se anotaría en el libro de bienes de inversión, pero éste no se encuentra desarrollado en la versión actual de la plantilla.

### Hojas “Clientes” y “Proveedores”

Ambas son de uso opcional, no siendo necesario llevar un mantenimiento de clientes y proveedores para el correcto funcionamiento de la plantilla. Sin embargo, estas tablas pueden resultar muy útiles para quienes repitan a menudo los mismos, de forma que facilite el no tener que escribir cada vez el nombre completo y su NIF/CIF. Es decir, la principal utilidad de estas hojas es evitar la introducción de datos repetitivos, haciendo posible incorporarlos mediante listas desplegadas en la correspondiente hoja de ingresos o gastos.



Figura 4. Ejemplo pantalla hoja registro clientes

	A	B	C	D	E
1	APELLIDOS Y NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	NIF / CIF	Para Modelo 347: PROVINCIA	Para Modelo 347: Arrendamiento local negocio: "X"	Para M-347: Importe percibido en metálico
2	CLIENTE A	A12896448	MADRID		
3	CLIENTE B	A11111111	BARCELONA	X	
4	CLIENTE C	B12345678	ALBACETE		
5					
6					

Aquellos empresarios que deban presentar el Modelo 347, encontrarán especialmente útiles estos registros de clientes y proveedores, porque dicho modelo debe contener algunos datos que se tomarán automáticamente de estas hojas: código de provincia, identificación de arrendamientos de local de negocio, en su caso, e importes en metálico superiores a 6.000 euros.

Hoja "Cálculos"

Todos los apartados correspondientes a los impresos oficiales (130, 303, 390, etc.) obtienen los datos de su correspondiente tabla en esta hoja. Por tanto es una parte fundamental en la utilidad del archivo, ya que aquí se realizan todos los cálculos de los valores que luego se muestran ordenados en los respectivos modelos.

Figura 5. Ejemplo pantalla hoja cálculos

The screenshot shows a complex spreadsheet with multiple sections for tax calculations. The formula bar at the top displays: `=SUMAR.SI(INGRESOS!$N$2:$N$501;1;INGRESOS!$F$2:$F$501)`. The spreadsheet is organized into several tables:

- CÁLCULOS TRIMESTRALES PARA EL MODELO 130: IRPF:** A table with columns for Trimestre (1T, 2T, 3T, 4T), Ingresos Casilla [01], Gastos Brutos, Casilla [02] Gastos con deducción, Casilla [05], Casilla [6] Retenc. soportad, Casilla [07] Pago fraccionado, Casilla [11], Casilla [12], Casilla [13] Minoración deducción "400", Casilla [16] Compensar negativitas anteriores, Casilla [17], and Casilla [18].
- CÁLCULOS TRIMESTRALES PARA EL MODELO 303: IVA:** A table with columns for Trimestre (1T, 2T, 3T, 4T), Bases al Tipo 4%, Cuotas IVA al 4%, Bases sujetas R.E. 0.5%, Cuotas R.E. 0.5%, Bases al Tipo 8%, Cuotas IVA al 8%, Bases sujetas R.E. 1%, Cuotas R.E. 1%, Bases al Tipo 18%, Cuotas IVA al 18%, Bases sujetas R.E. 4%, Cuotas R.E. 4%, Total Base IVA Deducible [22], and Total Cuota IVA Deducible [23].
- CÁLCULOS PARA EL MODELO 390:** A summary table with columns for RESUMEN ANUAL IVA, Bases al Tipo 4%, Cuota IVA al 4%, Bases sujetas R.E. 0.5%, Cuotas R.E. 0.5%, Bases al Tipo 8%, Cuotas IVA al 8%, Bases sujetas R.E. 1%, Cuotas R.E. 1%, Bases al Tipo 18%, Cuotas IVA al 18%, Bases sujetas R.E. 4%, Cuotas R.E. 4%, Bases al Tipo 4%, and Cuota IVA 4%.
- CÁLCULOS TRIMESTRALES PARA EL MODELO 115: IRPF ARRENDAMIENTOS:** A table with columns for Trimestre (1T, 2T, 3T, 4T), Casilla [2] Base Retención, % Retención, Casilla [3] Importe Retención, and Casilla [5] Total Retención.
- CÁLCULOS PARA EL MODELO 347:** A table with columns for Nº Declarado, Libro, NIF declarado, NIF representante, Apellidos y nombre o razón social, Provincia (Código), País (Código), Clave de operación, Arrendamiento local negocio, Aviso deber de cumplir "hoja anexo", Importe percibido en metálico, Importe anual de las operaciones, and Importe trimestral de las operaciones (1T, 2T, 3T).

The bottom of the spreadsheet features a navigation bar with tabs for: DATOS FISCALES, INGRESOS, GASTOS, CLIENTES, PROVEEDORES, CALCULOS (active), MODELO 130, and MODELO 347.

Como en cualquier hoja de cálculo, la función que origina cada valor está visible en la barra de fórmulas, dado que el archivo no está protegido. Las principales funciones que permiten obtener los modelos son las sumas condicionales: SUMAR.SI para una única condición (normalmente referida al trimestre) y SUMAPRODUCTO cuando se requiere establecer más de una condición (por ejemplo, 1ª condición: un trimestre concreto y 2ª condición: un tipo de IVA).

En la hoja “Cálculos” existe una tabla para el Modelo 115 de retenciones de arrendamientos, pero aún no se ha desarrollado una hoja específica con el formato del impreso oficial, ni tampoco la correspondiente declaración resumen anual (Modelo 180).

Hoja “Modelo 130”

Se presenta un borrador que facilita cubrir el impreso de pagos fraccionados de IRPF. Adicionalmente se incluyen dos macros, la primera permite obtener un archivo de texto con los datos de la declaración, que luego se pueden importar directamente desde la página web de la Agencia Tributaria para su presentación telemática. La segunda utilidad imprime directamente el modelo oficial válido para su presentación, pero esto requiere descargar previamente (y actualizar en su caso) el módulo de impresión de la AEAT según se detalla en un cuadro de texto en la propia hoja.

Figura 6. Ejemplo pantalla hoja modelo 130

**IRPF. Actividades económicas en estimación directa**  
**Pago fraccionado Modelo 130**

Ejercicio

Período

[Volver a Hoja INGRESOS](#)  
[Volver a Hoja GASTOS](#)  
[Volver a DATOS FISCALES](#)

NIF

Letras (De etiqueta personas físicas)

Apellidos y Nombre

**GENERAR 130.txt en C:\AEAT**

**I. Actividades económicas en estimación directa, modalidad normal o simplificada, distintas de las agrícolas forestales y pesqueras.** (Datos acumulados del periodo comprendido entre el primer día del año y el último día del trimestre).

Ingresos computables correspondientes al conjunto de las actividades ejercidas .....	1	0,00
Gastos fiscalmente deducibles correspondientes al conjunto de actividades ejercidas .....	2	0,00
Rendimiento neto ([01]-[02]). Si se obtiene una cantidad negativa, consígnela con signo menos (-) ....	3	0,00
20 por 100 del importe de la casilla [03], si dicho importe es positivo .....	4	0,00

**A deducir:**  
De los trimestres anteriores: suma de los importes positivos de la casilla [07] menos la suma de los importes de la casilla [16] .....

Retenciones e ingresos a cuenta soportados por las actividades incluidas en este apartado y correspondientes al período comprendido entre el primer día del año y el último día del trimestre .....

**Pago fraccionado previo del trimestre ([04]-[05]-[06])**  
Si se obtiene una cantidad negativa, consígnela con signo menos (-) .....

5	0,00
6	0,00
7	0,00

**II. Actividades agrícolas, ganaderas, forestales y pesqueras en estimación directa, modalidad normal o simp**

Volumen de ingresos del trimestre (excluidas las subvenciones de capital y las indemnizaciones) ...

2 por 100 del importe de la casilla [08] .....

**A deducir:**  
Retenciones e ingresos a cuenta soportados por las actividades incluidas en este apartado, correspondientes al trimestre

**Pago fraccionado previo del trimestre ([09]-[10])**  
Si se obtiene una cantidad negativa, consígnela con signo menos (-) .....

8	0,00
9	0,00
10	0,00
11	0,00

**III. Total liquidación**

**Suma de pagos fraccionados previos del trimestre ([07]-[11])** Si se obtiene una cantidad negativa, consígnela con signo menos (-) .....

A deducir: Minoración por aplicación de la deducción a que se refiere el artículo 80 bis de la Ley del Impuesto .....

**Diferencia ([12]-[13]).** Si se obtiene una cantidad negativa, consígnela con signo menos (-) .....

A deducir (sólo si la diferencia anterior es positiva y con el máximo de su importe):

Resultados negativos de trimestres anteriores .....

Por destinar cantidades al pago de préstamos para la adquisición o rehabilitación de la vivienda habitual: El 2 por 100 de [03] (máximo: 660,14 euros por trimestre) o el 2 por 100 de [08] (máximo: 660,14 euros anuales) ..

**Total ([14]-[15]-[16]).** Si se obtiene una cantidad negativa, consígnela con signo menos (-) .....

A deducir (exclusivamente en caso de declaración complementaria):  
Resultado a ingresar de las anteriores declaraciones presentadas por el mismo concepto, ejercicio y período .....

12	0,00
13	100,00
14	-100,00
15	0,00
16	0,00
17	-100,00
18	0,00
19	-100,00

**Resultado de la declaración ([17]-[18])**

**Declaración con resultado a deducir en los siguientes pagos fraccionados del mismo ejercicio**

Si esta declaración es complementaria de otra declaración anterior correspondiente al mismo concepto, ejercicio y período, consígne una "X" esta casilla.

**Declaración complementaria**

En este caso, consigne a continuación el número de justificante

**ABRIR CARPETA C:\AEAT PAGO IMPUESTOS PRESENTAR ELECTRÓNICA** Consulta de declaraciones

**IMPRIMIR MODELO OFICIAL**

Para usar esta macro que imprime el modelo oficial que puedes entregar, antes debes descargar (y actualizar en su caso) el **módulo de impresión de la AEAT.**

Asegúrate de que están habilitadas las macros, ya que este botón ejecuta una macro (programa); ir a Herramientas -> Macros -> Seguridad, cambiar a nivel medio o bajo.

1. Entra en la sección de descargas de módulos de impresión:  
[http://www.agenciatributaria.es/AEAT\\_desarrolladores/Desarrolladores/Descarga\\_de\\_modulos/Descarga\\_de\\_modulos.html](http://www.agenciatributaria.es/AEAT_desarrolladores/Desarrolladores/Descarga_de_modulos/Descarga_de_modulos.html)

2. Busca el ejercicio actual ("Ejercicio ...")

3. Descarga el archivo del enlace que dice algo así: "Módulo de impresión de los Modelos 115,123,130,131,310 y 311 y validación de los Modelos 111 y 303"

4. El archivo que has descargado está comprimido (.zip): descomprime este archivo.

5. Al descomprimir se obtienen dos carpetas. Sólo nos interesa la llamada "REDISTRIBUIR", la otra puedes borrarla. Mueve esta carpeta "REDISTRIBUIR" a C:\AEAT

Es decir, si no existiera ya, creamos una carpeta llamada AEAT bajo el directorio raíz C. En resumen, ahora debes tener el módulo de impresión en esta ruta:  
C:\AEAT\REDISTRIBUIR

**Aclaración importante: cada nuevo año (ejercicio) hai que volver a hacer estos pasos, descargando el módulo de impresión actualizado. Para ello:**

- Borra la carpeta C:\AEAT\REDISTRIBUIR que contiene el módulo del año anterior.
- Repite los pasos anteriores

En principio, ya debería funcionar el botón anterior de imprimir modelo oficial.

Asegúrate de que Excel no desactiva las macros al abrir este archivo (o cambia las opciones de seguridad en macros).

Si "no hace nada" lee el contenido del archivo: C:\AEAT\REDISTRIBUIR\ERRORES.txt

Cuando el módulo de impresión no encuentra ningún error no genera el archivo ERRORES.txt

Es decir, si no se genera este archivo el fallo no está en el funcionamiento del módulo de impresión.

32

Hoja “Modelo 303”

Obtenemos el borrador de la declaración trimestral de IVA. Al igual que en el caso anterior, un botón ejecuta una macro que permite obtener un archivo de texto adaptado a los diseños de registros de la Agencia Tributaria, lo que facilita la presentación por Internet mediante la importación directa de todos los datos de la declaración, sin necesidad de volver a escribir de nuevo los valores (desde la opción “optativo: importar datos de fichero”).

A diferencia del Modelo 130, aún teniendo instalado en el equipo el módulo de impresión, no existe posibilidad de imprimir el modelo oficial 303 directamente. En este caso hay que conectar con la página de la Agencia Tributaria y cubrir el formulario en la web para, finalmente, mediante el botón "validar y generar PDF" obtener el impreso oficial válido para su presentación.

Figura 7. Ejemplo pantalla hoja modelo 303

**Impuesto sobre el valor añadido Modelo 303**

Ejercicio: 2012 Período: 1T

NIF: 34999999W Apellidos y Nombre o Razón social: APELLIDOA APELLIDOB NOMBRE

¿Está inscrito en el Registro de devolución mensual (Art. 30 RIVA)?  SI  NO

**IVA Devengado**

	Base imponible	Tipo %	Cuota
<b>Régimen general</b>			
1		2	3
4		5	6
7		8	9
<b>Recargo de equivalencia</b>			
10		11	12
13		14	15
16		17	18
<b>Adquisiciones intracomunit.</b>			
19			#
<b>Total cuota devengada (03+06+09+12+15+18+20)</b>		21	0,00

**IVA Deducible**

	Base	Cuota
Por cuotas soportadas en operaciones interiores corrientes	# 0,00	# 0,00
Por cuotas soportadas en operaciones interiores con bienes de inversión	#	#
Por cuotas devengadas en las importaciones de bienes corrientes	#	#
Por cuotas devengadas en las importaciones de bienes de inversión	#	#
En adquisiciones intracomunitarias de bienes de corrientes	#	31
En adquisiciones intracomunitarias de bienes de inversión	#	#
Compensaciones Régimen Especial A.G. y P.	#	#
Regularización inversiones	#	#
Regularización por aplicación del porcentaje definitivo de prorata (sólo 4T o mes 12)	#	#
<b>Total a deducir (23+25+27+29+31+33+34+35+36)</b>	#	0,00

**Diferencia ( 21-37 )** # 0,00

Atribuible a la Administración del Estado # 100 % # 0,00

Cuotas a compensar de periodos anteriores # 41

Entregas intracomunitarias #

Exportaciones y operaciones asimiladas #

Operaciones no sujetas o con inversión del sujeto pasivo que originan el derecho a deducción #

Exclusivamente para sujetos pasivos que tributan conjuntamente a la Administración del Estado | A deducir (exclusivamente en caso de autoliquidación complementaria):

las Diputaciones Forales. Resultado de la regularización anual. # euros

Resultado de la calificación y calificación de declaraciones del mismo concepto, ejercicio y período #

**Resultado de la autoliquidación (46-47)** # 0,00

Si resulta # negativa consignar el importe a compensar # C

**Sin actividad**  X

Manifiesto a esa Delegación que el importe a devolver reseñado deseo me sea abonado mediante transferencia

Ingreso efectuado a favor del **Tesoro Público**, cuenta restringida de colaboración en la recaudación de la AEAT autoliquidaciones

**Importe:** #

Código Cuenta Cliente (CCC)

Entidad Sucursal DC Número de cuenta

Si esta autoliquidación es complementaria de otra autoliquidación anterior correspondiente al mismo concepto, ejercicio y período,

Hoja “Modelo 390”

En cuanto al Modelo 390, se realizan los cálculos y se muestra un borrador que ayuda a cubrir la declaración. Para la presentación de este resumen anual de IVA, es necesario

descargar cada mes de enero de la página de la Agencia Tributaria un programa de ayuda que permite la presentación telemática o la impresión del modelo oficial válido para su presentación.

Figura 8. Ejemplo pantalla hoja modelo 390

**Resumen Anual IVA. Modelo 390** **Devengo** 2011  
Ejercicio

NIF 34999999W Nombre NOMBRE  
TIF 999999999 Primer Apellido APELLIDOA  
Segundo Apellido APELLIDOB

Fecha de la declaración  
En CIUDAD a 22 de MAYO de 2012

---

**Datos estadísticos**

Actividades a las que se refiere la declaración (de mayor a menor importancia por volumen de operaciones)  
Principal... 111

Clave  Epígrafe I.A.E.

Si ha efectuado operaciones por las que tenga obligación de presentar la declaración anual de operaciones con terceras personas (Modelo 347), marque una 'X'.....

---

**Operaciones realizadas en régimen general**

**Iva devengado**

	Base imponible	Tipo %	Cuota devengada
Régimen general -----	1	4	2
	3	8	4
	5	18	6
<b>Total bases y cuotas IVA</b>	33	0,00	34
		----	0,00

  

	Bases sujetas a R.E.	%	
Recargo de equivalencia ---	35	0,5	36
	37	1	38
	39	4	40
	41	1,75	42
<b>Total cuotas I.V.A. y recargo equivalencia</b>			47
			0,00

---

**Iva deducible**

Iva deducible en operaciones interiores de bienes y servicios corrientes

	Base imponible	Tipo %	Cuota deducible
	190	4	191
	192	8	193
	194	18	195
<b>Total bases imponibles y cuotas deducibles en operac. interiores de bienes y servicios corrientes</b>	48	0,00	49
		----	0,00

  

<b>Suma de deducciones</b>	54	0,00
<b>Resultado régimen general ([47]-[64])</b>	55	0,00

---

**7. Resultado liquidación anual**

**Liquidación anual**

Suma de resultados ([65]+[83])	66	0,00
Compensación de cuotas del ejercicio anterior	67	
Resultado de la liquidación ([84]-[85])	68	0,00

---

**8. Tributación por razón de territorio**

**Administraciones**  
LAS CASILLAS DE IMPUTACIÓN TERRITORIAL (87 A 94) NO HAY QUE CUBRIRLAS, EN GENERAL, YA QUE SON PARA SUJETOS PASIVOS QUE TRIBUTAN A VARIAS ADMINISTRACIONES TERRITORIALES

---

**9. Resultado de las liquidaciones**

**Declaraciones que no tributan en Régimen especial del grupo de entidades**

La declaración-resumen anual debe ser presentada por todos aquellos sujetos pasivos del IVA que tengan la obligación de presentar declaraciones periódicas por este impuesto. Por lo tanto, no debe ser presentada por los sujetos pasivos del impuesto que ejerzan exclusivamente actividades sometidas a régimen especial de agricultura, ganadería y pesca o recargo de equivalencia.

Hoja “IRPF anual”

Muestra las cantidades que hay que rellenar en la declaración anual de IRPF (Modelo 100), en la hoja correspondiente a rendimientos de actividades económicas en estimación directa.

**Figura 9. Ejemplo pantalla hoja IRPF anual**

A	B	C	D
1	<b>RENDIMIENTOS DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN ESTIMACIÓN DIRECTA</b>		
2			
3	Actividades realizadas		
4			
5	Tipo de actividades realizadas: clave indicativa	100	DECLARANTE
6		101	5
7	Modalidad aplicable del método de estimación directa	104	Simplificada
8	Grupo o epígrafe I.A.E.	102	111
9			
10	Ingresos íntegros		
11	Ingresos de explotación	106	0,00
12	Otros ingresos (incluidas subvenciones y otras transferencias)	107	
13	Autoconsumo de bienes y servicios	108	
14			
15	<b>Total ingresos computables (106+107+108)</b>	109	<b>0,00</b>
16			
17	Gastos fiscalmente deducibles		
18			
19	Consumos de explotación	110	
20	Sueldos y salarios	111	
21	S.Social a cargo de la empresa (incluidas las cotizaciones del titular)	112	
22	Otros gastos de personal	113	
23	Arrendamientos y cánones	114	
24	Reparaciones y conservación	115	
25	Servicios de profesionales independientes	116	
26	Otros servicios exteriores	117	
27	Tributos fiscalmente deducibles	118	
28	Gastos financieros	119	
29	Amortizaciones: dotaciones del ejercicio fiscalmente deducibles.	120	
30	Pérdidas por deterioro del valor de los elementos patrimoniales: inmovilizado material	121	
31	Incentivos al mecenazgo. Convenios de colaboración en actividades de interés general	122	
32	Incentivos al mecenazgo. Gastos en actividades de interés general	123	
33	Otros conceptos fiscalmente deducibles (excepto provisiones)	124	
34			
35	<b>Suma (110 a 124)</b>	125	
36			
37	Actividades en estimación directa (modalidad normal):		
38	Provisiones fiscalmente deducibles	126	
39	Total gastos deducibles (125+126)	127	
40			
41	Actividades en estimación directa (modalidad simplificada):		
42	Diferencia (109-125)	128	
43	Conjunto de provisiones deducibles y gastos de difícil justificación	129	
44	Total gastos deducibles (125+129)	130	
45			
46	Rendimiento neto u rendimiento neto reducido		

Hay que tener en cuenta que en el caso de los autónomos, Hacienda no elabora un borrador que se pueda confirmar, sino que es necesario descargar el Programa PADRE que publica cada año la Agencia Tributaria. Una vez instalada esta aplicación, es posible importar desde la web de la Agencia los datos fiscales disponibles, que se incorporan automáticamente (por ejemplo, el importe de los pagos fraccionados a cuenta del IRPF). Sin embargo, la hoja de rendimientos de actividades económicas debe cubrirse manualmente, para lo que resultan de utilidad los cálculos efectuados en Excel.

Hoja “Modelo 347”

La plantilla realiza los cálculos para facilitar la Declaración Anual de Operaciones con Terceras Personas. Los empresarios y profesionales que desarrollen actividades económicas están obligados a presentar este Modelo 347, cuando respecto a otra persona o entidad hayan realizado operaciones que en su conjunto superen la cifra de 3.005,06 € (IVA incluido). La presentación se realiza, en su caso, en el mes de febrero de cada año en relación con las operaciones que correspondan al año natural inmediatamente anterior.

Figura 10. Ejemplo pantalla hoja modelo 347

Agencia Tributaria  
 Delegación de OURENSE

**Declaración anual de operaciones  
 con terceras personas**

Pág. 1  
 Modelo  
347

**Declarante**

NIF  TELÉFONO DE CONTACTO

APELLIDOS Y NOMBRE, RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN

NIF del representante

**Ejercicio y modalidad de presentación**

Ejercicio

**Modalidad de presentación:**

Impreso

Soporte

Declaración complementaria o sustitutiva

**Resumen de los datos incluidos en la declaración**

Número total de personas y entidades relacionadas en las hojas interiores o soporte ..... 01

Importe total anual de las operaciones relacionadas en las hojas interiores o soporte ..... 02

Número total de inmuebles relacionados en la hoja anexo de arrendamiento de locales de negocio ..... 03

Importe total de las operaciones relacionadas en la hoja anexo de arrendamiento de locales de negocio ..... 04

**Fecha y firma**

Fecha

Firma:

Espacio reservado para la Administración

Hoja-resumen. Ejemplar para el interesado

Relación de declarados

HOJA COMÚN PARA TODAS LAS OPERACIONES  
(CLAVES A, B, C, D, E, F Y G)

Pág. 2  
 Modelo  
347

**Datos identificativos de esta hoja**

NIF  Ejercicio  /

**Declarado 1**

NIF declarado	NIF representante	Apellidos y nombre, razón social o denominación del declarado			
Provincia (Código)	País (Código)	Clave operación	Operación seguro	Arrendto, Local negocio	Importe percibido en metálico
Importe anual de las operaciones		Importe anual percibido por transmisiones de inmuebles sujetas a IVA			
Importe trimestral de las operaciones		Importe trimestral percibido por transmisiones de inmuebles sujetas a IVA			
1T		1T			
2T		2T			
3T		3T			

Hoja “Factura”

Por último, es posible emitir facturas que, mediante un botón – macro se graban automáticamente en el libro de ingresos.

Figura 11. Ejemplo pantalla hoja Factura

**FACTURA**

0

NOMBRE APELLIDO(A) APELLIDO(B)

ESCRIBIR DIRECCIÓN

NIF: 34999999w

Factura a: \_\_\_\_\_

CIF / NIF: \_\_\_\_\_

**ASIGNAR  
NÚMERO  
FACTURA**

Factura nº:

Fecha:

**GRABAR FACTURA EN LIBRO  
DE INGRESOS**

Concepto	Cantidad	Precio	Importe
		Subtotal	
	IVA	18%	
		Total	0.00

### 5. SUGERENCIAS DE APLICACIÓN DOCENTE

Se plantean dos supuestos prácticos cuya solución puede encontrarse en la página web donde se encuentra el programa. Además consideramos que resultaría interesante y enriquecedor para el alumnado la realización de simulaciones en las que el alumno/a eligiese una actividad empresarial como autónomo/a realizando operaciones de compra-venta simulada entre los estudiantes. Posteriormente, se registrarían las distintas operaciones, y cada alumno obtendría las distintas declaraciones fiscales correspondientes a su actividad. En lo que sigue, se exponen los supuestos prácticos:

## SUPUESTO 1

*Fotógrafo autónomo dado de alta en el epígrafe 973.1 (servicios fotográficos) del Impuesto de Actividades Económicas.*

### Ingresos del ejercicio 2012

Facturas a diversos clientes particulares: 9 de enero base imponible (BI) 500 euros; 20 de febrero BI 400 euros; 1 de marzo 450 euros; 15 de mayo BI 1500 euros.

Realiza trabajos de fotografía para la elaboración del catálogo de la empresa Bodega Conde de Ribeiro, S.L. emitiendo una factura el 30 de junio por importe de 2.500 euros más IVA.

Por baja laboral a partir de Julio, percibe varios ingresos de una Mutua por un importe total de 3.000 euros.

### Gastos del ejercicio 2012

El 4 de Enero compra al Proveedor A papel especial para fotografía y otros materiales de uso habitual en la actividad por 1.500 euros más IVA.

Cuotas mensuales de Seguridad Social autónomo: 274,04

### COMENTARIO

La solución al supuesto está disponible en el siguiente enlace:

[www.hojadecalculotributacion.uvigo.es/Supuesto\\_1.xls](http://www.hojadecalculotributacion.uvigo.es/Supuesto_1.xls)

Obsérvese que la declaración de IVA (Modelo 303) del primer trimestre resulta negativa: a compensar 27 euros que se recogen en la casilla 41 de la declaración del segundo trimestre.

Con los datos de este supuesto no habría que presentar la declaración anual de operaciones con terceras personas (Modelo 347) ya que ningún cliente o proveedor supera los 3.005,06 euros en cómputo anual. Consecuentemente, la casilla “D” del Modelo 390 de resumen anual de IVA no aparece marcada, confirmando que según los datos introducidos no procede el Modelo 347.

En cuanto a los ingresos de la Mutua por baja laboral, no se deben tener en cuenta para las declaraciones trimestrales del Modelo 130 y, por tanto, no se introducen en el libro de ingresos). Al ser considerados “rendimientos del trabajo” solo aparecen en la declaración anual de IRPF en el apartado correspondiente a rendimientos del trabajo. Por otra parte, en caso de baja laboral, sí se siguen pagando las cuotas mensuales de seguro autónomo. Estos gastos sí se contabilizan para las declaraciones trimestrales del modelo 130.

Por último, recordemos que los empresarios individuales y las sociedades de pequeña dimensión están exentas del pago del IAE, pero sí están sujetas a su normativa, especialmente en lo referente a que deben indicar en sus declaraciones fiscales el epígrafe de IAE en que se encuadra su actividad. Esto es relevante para la consideración de una actividad como empresarial o profesional, lo que a su vez determina la obligatoriedad de aplicar retención



fiscal en las facturas emitidas a clientes que sean empresas. Es decir, las actividades catalogadas como profesionales aplican retención (normalmente del 15%) en sus facturas emitidas a contribuyentes que ejerzan actividades económicas, mientras que las actividades empresariales no están sujetas a dicha retención.

Puede plantear dudas si la factura a la bodega, siendo este cliente una sociedad limitada, debería llevar retención de IRPF. Según la clasificación del IAE, los servicios fotográficos (epígrafe 973.1) se encuentran en la sección primera, que corresponde a actividades empresariales, por lo que consideramos que no debe aplicarse retención en las facturas emitidas.

## **SUPUESTO 2**

*Abogado autónomo dado de alta en el epígrafe 731 del Impuesto de Actividades Económicas.*

### Ingresos del ejercicio 2012

Facturas a clientes particulares: 15 de mayo base imponible (BI) 900 euros; 16 de diciembre BI: 750 euros.

Facturas emitidas por trabajos realizados para diversas sociedades aseguradoras:

- Compañía de Seguros A, S.A.: 19 de enero BI: 1.110; 30 de junio BI: 1.500
- Mutua Aseguradora B: 1 de marzo BI: 2.000; 7 de junio BI: 1.200; 30 de julio BI: 850
- Compañía de Seguros C, S.A.: 30 de enero BI: 1.000; 12 de noviembre 1.400

### Gastos del ejercicio 2012

Cuotas mensuales de seguridad social como autónomo: 274,04

COMENTARIO: La solución al supuesto está disponible en el siguiente enlace:

[www.hojadecalculotributacion.uvigo.es/Supuesto\\_2.xls](http://www.hojadecalculotributacion.uvigo.es/Supuesto_2.xls)

El epígrafe 731 aparece recogido en la sección segunda (“actividades profesionales”) de la clasificación del Impuesto de Actividades Económicas, lo que determina la obligatoriedad de aplicar retención en las facturas emitidas a clientes que sean personas jurídicas o contribuyentes que ejerzan actividades económicas (empresarios).

Por ello en las facturas emitidas a las compañías de seguros, se ha descontado el porcentaje del 15% en concepto de IRPF (aunque éste es el porcentaje habitual, existen excepciones, por ejemplo los autónomos que inicien su actividad pueden deducir de sus facturas un tipo menor, del 7%). En todo caso, este impuesto es retenido por las empresas a las que el trabajador autónomo factura y, posteriormente, estas empresas lo ingresarán en Hacienda.

Obsérvese que no se aplica retención en las dos facturas emitidas a clientes particulares, es decir personas físicas que no son empresarios porque no ejercen actividades económicas.

Por último, destacar que este abogado debe presentar la declaración anual de operaciones con terceras personas, véase que la casilla “D” del resumen anual de IVA (Modelo 390) aparece marcada en este caso, informando de la obligatoriedad de presentar el Modelo 347 en el mes de febrero del año siguiente. En la hoja de cálculo denominada “Modelo 347” aparece calculado un borrador que facilita dicha declaración. La Compañía de Seguros C no aparece en el impreso, ya que el volumen de operaciones con este cliente es inferior a 3.005,06 euros.

## 6. A MODO DE CONCLUSIÓN: EXTENSIONES Y MEJORAS DE LA APLICACIÓN

En el marco del Espacio Europeo de Educación Superior, se considera de especial importancia el desarrollo de competencias profesionales de los alumnos de cara a su inserción laboral, lo que implica que esta nueva orientación debe tener un efecto directo sobre la metodología de la enseñanza y la evaluación por parte de los docentes universitarios (Aranda Ogayar et al. 2008). En este sentido, el EEES implica un cambio en la forma en que se imparte la docencia en la universidad, exigiendo a los profesores universitarios innovar buscando metodologías activas (Almenar y Hernández, 2009). En la actualidad, no es posible vivir de espaldas a las TIC, y mucho menos en la enseñanza dentro del EEES: la introducción de las TIC en la educación no es una nueva moda, es una apuesta por la innovación (Benito y Cruz, 2007).

En esta línea, se ha desarrollado una aplicación basada en hoja de cálculo con utilidad docente y profesional que, en el ámbito de las competencias específicas, permite adquirir una visión global sobre la gestión de impuestos de autónomos y la interconexión entre los distintos tributos. Por otra parte, los alumnos adquieren competencias transversales mediante el uso de hojas de cálculo en su aplicación a la gestión tributaria y a la administración de empresas.

En este artículo presentamos una herramienta de reciente creación y desarrollo, por lo que hasta el momento, nuestro trabajo se ha centrado en obtener una versión lo más completa y funcional posible. Una vez alcanzado un nivel de utilidad y precisión que podemos considerar óptimo, hemos creído conveniente su difusión, con el objetivo de poder compartir con otros docentes experiencias de aplicación que permitan introducir mejoras.

En todo caso, es preciso aclarar que aún no se ha efectuado una incorporación formal en las prácticas de asignaturas de fiscalidad. Su inclusión en las asignaturas a escala de grado pasa por disponer de un número amplio de créditos en la titulación correspondiente, algo que no es lo habitual<sup>1</sup>. En el caso concreto de los planes de estudios en la Universidad de Vigo, la enseñanza fiscal se encuentra ya tan comprimida que no resulta fácil reservar tiempo suficiente para la explicación y utilización de nuestra herramienta. Además, el momento para introducir supuestos prácticos con la aplicación sería cuando los alumnos hayan alcanzado ya un conocimiento suficiente sobre IVA e IRPF. Por ese motivo, manejamos dos opciones para un uso docente formalizado. La primera es el diseño de un curso de extensión universitario específico para dar a conocer el programa y trabajar con él, en línea con los que se organizan por la caja docente de sistema fiscal español en el Campus de Ourense desde hace más 10 años. La segunda opción es integrarlo como herramienta de trabajo en un postgrado de tributación aplicada, como un módulo específico de clases prácticas.

Las pruebas realizadas y la experiencia previa con el uso de hojas de cálculo en diversas actividades con los alumnos nos permiten anticipar algunas de las dificultades que podemos

encontrar. En principio, creemos que los principales problemas que encontrarán los alumnos estarán relacionados con una percepción inicial de complejidad asociada a las hojas de cálculo. Algunos estudiantes serán reticentes ante la aparente complejidad en una primera aproximación a la herramienta. Este rechazo será mayor si se percibe la práctica como una dificultad añadida a la propiamente relacionada con los contenidos teóricos de la asignatura. Es preciso mostrar la hoja de cálculo como una evolución o mejora tecnológica sobre la herramienta habitual con la que se encuentran más familiarizados: la calculadora. En sentido contrario, también debemos evitar el riesgo de que el medio (el programa) se convierta en un fin y la preocupación del alumno se centre más en cuál es la casilla a rellenar que en conocer y comprender cuál es el funcionamiento de cada impuesto.

Creemos que conviene explicar que en el mundo profesional actual muchas actividades requieren un volumen de cálculos tan elevado y veloz que supera ampliamente las posibilidades de cualquier calculadora convencional. Nadie cuestiona el uso de las calculadoras en las prácticas de aula o en los exámenes, pero saber utilizar hojas de cálculo no debiera restringirse a una asignatura en concreto. El exigente mundo profesional en el que se incorporarán los alumnos demanda saber aprovechar todo el potencial de las tecnologías de la información para mejorar la productividad, la calidad y la ausencia de errores en el trabajo. Este objetivo, hoy se asocia a un uso intensivo, y a una comprensión de las tecnologías informáticas de cálculo y edición de textos, entre las que cabe englobar a las hojas de cálculo.

En cuanto a las posibles mejoras o extensiones de la herramienta, cabe destacar la inexistencia en la versión actual de libro de inversiones, lo que impide tratar los aspectos relacionados con las amortizaciones. Esperamos introducir esta posibilidad en futuras actualizaciones. Por otra parte, existen modificaciones de mayor profundidad que aconsejarían realizar versiones específicas; se trataría de aplicaciones derivadas desde el archivo original que presentamos en este trabajo. Entre las posibilidades, podemos mencionar la adaptación de los cálculos para algunos regímenes especiales, o incluir las situaciones de multi-actividad, prorratea, etc.

El ámbito de las actualizaciones y mejoras el enfoque “no comercial” de esta propuesta se muestra como una de sus principales debilidades. En un entorno fiscal tan cambiante como el actual, los desarrollos necesarios para que la aplicación pueda ser ampliamente utilizable tanto en el entorno universitario como en el profesional, requieren de la inversión de muchas horas de trabajo en adaptaciones y actualizaciones, lo que no siempre resulta posible para una herramienta de distribución gratuita.

En un intento de solventar, al menos parcialmente, la debilidad comentada hemos creado un sencillo espacio web ([www.hojadecalculotributacion.uvigo.es](http://www.hojadecalculotributacion.uvigo.es)) que se ha configurado como un foro abierto a la participación de todas las personas interesadas, con la intención de facilitar el intercambio de experiencias, y poder alojar y compartir nuevas versiones del archivo excel realizadas por los propios usuarios y adaptadas a necesidades o situaciones específicas.

Finalmente, hay que resaltar que se trata de una herramienta docente que ha ido mejorando a través de la colaboración de empresarios autónomos que la utilizan en su gestión. De hecho, puede ser utilizada por el alumno en su incorporación al mundo empresarial, al estar disponible en una página web de libre acceso, lo que supone un atractivo más para la docencia, puesto que el alumnado percibe una conexión real entre el ámbito universitario y el ámbito profesional.

## Notas

---

<sup>1</sup> Sobre la organización docente de las asignaturas de fiscalidad aplicada en las titulaciones de administración de empresas en la Universidad de Vigo puede consultarse Álvarez *et al.* (2013).

## Agradecimientos

Los autores agradecen los valiosos comentarios y sugerencias de Julio López Laborda y de dos evaluadores anónimos.

## REFERENCIAS

- Agencia Tributaria (2010). "Actividades económicas. Obligaciones fiscales de empresarios y profesionales residentes en territorio español". Disponible en: [http://www.agenciatributaria.es/static\\_files/AEAT/Contenidos\\_Comunes/La\\_Agencia\\_Tributaria/Segmentos\\_Usuarios/Empresas\\_y\\_profesionales/Empresario\\_individuales\\_y\\_profesionales/Folleto/IAE\\_2010.pdf](http://www.agenciatributaria.es/static_files/AEAT/Contenidos_Comunes/La_Agencia_Tributaria/Segmentos_Usuarios/Empresas_y_profesionales/Empresario_individuales_y_profesionales/Folleto/IAE_2010.pdf)
- Almenar, V. y F. Hernández (2009). "Excel como herramienta docente de las asignaturas de Microeconomía", *@TIC. Revista d'Innovació Educativa*, **3**: 108-114.
- Álvarez, X.C. *et al.* (2013). "La docencia de fiscalidad aplicada en las nuevas titulaciones de administración de empresas: experiencia y resultados", *e-pública. Revista electrónica sobre la enseñanza de la economía pública*, **12**: 36-65.
- Aranda, M., Puentes, R. y J.M. Antequera (2008). *Competencias profesionales desde el punto de vista de los empleadores, exalumnos y alumnos de la Universidad de Jaén*.
- Area, M. (2010). "El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de casos", *Revista de Educación*, **352**: 77-97.
- Benito, A. y A. Cruz (2007). *Nuevas claves para la Docencia Universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior*, Madrid: Narcea.
- Domínguez, J. M. (2007). "La presencia de la fiscalidad en el proceso económico de la actividad empresarial en España: una visión vestibular", *e-pública. Revista electrónica sobre la enseñanza de la economía pública*, **2**: 37-47.
- Martín, M. A. y M.V. Aguiar (2004). "Protocolo de introducción de software libre a personal docente e investigador universitario y diseño de un proyecto formativo", *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa - RELATEC*, **3 (1)**: 511-528.
- Martínez, J. A. (2004). "La hoja de cálculo como recurso didáctico en la enseñanza de la ingeniería química: Balances en régimen estacionario y transitorio", *Anales de la Real Sociedad Española de Química*, **abril-junio**: 45-50.
- Moraz, E. (2005). *Administración de empresas con Excel*, Madrid: Digerati Books.

Moreno, F. (2011). “Modelos oficiales para declarar”, *La Gaceta del Autónomo*, **80**: 30-31.

Walkenbach, J. (2003). *Excel 2003: programación con VBA*, Madrid: Anaya Multimedia.

#### **Abstract**

This paper presents and proposes an excel sheet as a teaching tool. Specifically, we highlight the advantages of this tool to gain a comprehensive understanding of the different and interrelated important taxes arising from the management of a small business. To this aim, we describe the application and its use in teaching through two practical cases and a simulation proposal.

**Key Words:** Business taxes, freelancers, small businesses, excel sheet, Excel Program.

**JEL codes:** H25, A22