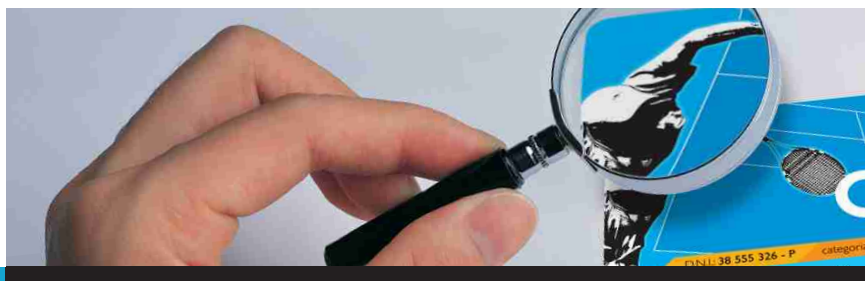


fabricantes de  
tarjetas plásticas





tarjetas



# Índice



## La empresa

Introducción  
Filosofía  
Infraestructura  
¿Por qué tarjesol?



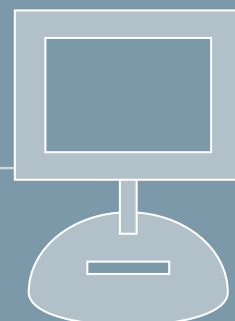
## La Fabricación

Introducción y utilidades  
Formatos  
Grosor  
Cantidad  
Preimpresión  
Laminación  
Dimensiones  
Personalización  
Tipos de lectura

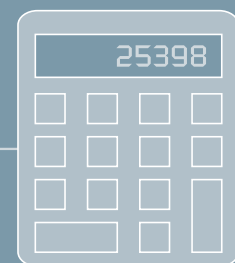


## Procedimientos

Presupuesto  
Pedido  
Diseño  
Plazos de entrega  
Logística



## Tarifas P.V.P.



## Preguntas y respuestas





tarjetas



la empresa



## Introducción

**TARJESOL®** es una marca registrada propiedad de **TARJETAS PLÁSTICAS Y SOLUCIONES COSTA DEL SOL, S.L.**, empresa española fundada en el año 2007 cuya actividad empresarial principal es la **fabricación de tarjetas plásticas**. Su objetivo primordial es convertirse en una empresa líder en la producción de tarjetas plásticas en el mercado nacional.

En **TARJESOL®**, nuestros clientes nos consideran sus socios tecnológicos para la utilización de las tarjetas en su entorno empresarial, ofreciéndoles nuestros innovadores productos y dotándoles de una situación competitiva más ventajosa.

**Ofrecemos una amplia gama de diferentes formas y tipos de tarjetas**, usando técnicas avanzadas de impresión, incorporando elementos de seguridad y utilizando materiales de primera calidad.

**Contamos con la fabricación de tarjetas inteligentes (smartcards)** provistas de chip, impresión, codificación, personalización e incluso empaques especiales para las tarjetas y un amplio repertorio de accesorios.

## Infraestructura

Los distintos departamentos que componen **TARJESOL®**, le ofrecen **desde el apoyo y asesoramiento** a la hora de elegir el tipo de tarjeta que más encaje para su uso futuro, **hasta incluso el diseño completo de la tarjeta** partiendo de un logotipo y del material que usted disponga.

## Filosofía

La filosofía de la empresa consiste en la fabricación de la tarjeta plástica cuya demanda es la pequeña y mediana tirada, es decir, **cantidades comprendidas entre un mínimo de 300 unidades y un máximo de hasta 25.000 unidades**. De esta forma, garantizamos plazos de entrega muy cortos y unos precios competitivos.

## ¿Por qué tarjesol?

### Por sus plazos de entrega

Hasta **5 días hábiles**. Somos la empresa que más rápido servimos sus tarjetas en el mercado nacional, tanto en la pequeña como en la mediana tirada.

### Por las cantidades en los pedidos

Servimos pedidos a partir de **300 unidades**. Tarjetas preimpresas con una calidad excepcional. No necesita realizar un gran pedido a la hora de solicitar sus tarjetas.

### Por la versatilidad de los trabajos

Podemos producir **diferentes diseños en el mismo pedido** por el mismo precio.

### Por la durabilidad de los datos

Los **datos variables** preimpresos (código de barras, numeración, texto...) están **bajo el laminado**.

### Por las formas y tipos de tarjetas

**Modelos específicos y únicos con troqueles especiales** y diferentes sistemas de lectura.

### Por su equipo humano especializado

Le ayudamos a elegir **la mejor solución para su proyecto**, contando con los mejores profesionales. Compruébelo usted mismo.





## tarjetas



## La fabricación



### Introducción y utilidades

**TARJESOL®** fabrica tarjetas plásticas con calidad y características que más adelante se detallan y que, combinando diversos elementos como banda magnética, chip, código de barras, etc., **se pueden configurar las soluciones necesarias para cualquier situación en la que se requieran tarjetas.** Existen numerosas utilidades para las tarjetas, de las cuales, las más comunes son:

### Identificación

Tarjeta plástica usada para identificar a su portador mediante la inclusión de elementos como **fotografía, nombre de titular, logo de la entidad a la que pertenece, ...**

Usualmente se incluye **un código de barras y/o una banda magnética** que codifica el número del titular o su nombre. Estos sistemas permiten una rápida lectura mediante los lectores apropiados.

### Fidelización

Este tipo de tarjetas se usa para mantener una sólida y fluida relación con el cliente por parte de una empresa (comercio, entidad financiera, ...).

Estas tarjetas son cada día más demandadas como productos de marketing, permitiendo usarlas en **programas por puntos, descuentos, regalos, promociones, ...** y pueden ser utilizadas conjuntamente con aplicaciones informáticas específicas de fidelización o en los propios software de TPV de los comercios.

### Prepago

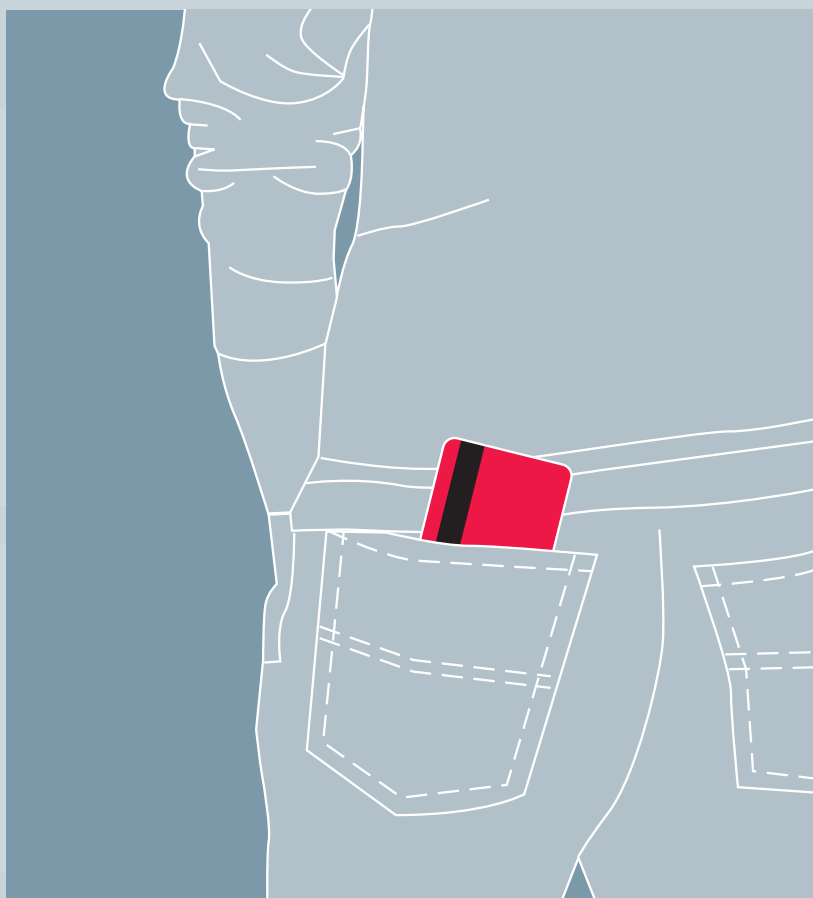
Tarjeta capaz de actuar como **tarjeta monedero recargable muy útil en sistemas de vending, consumiciones en discotecas, pubs, etc...**

### Control de accesos

Se utiliza para controlar el acceso a zonas restringidas o de pago, como **edificios de oficinas, fábricas de producción, instalaciones deportivas...**

### Tarjetas regalo

Tarjetas emitidas por los comercios y cargadas con una cierta cantidad de dinero, usadas cuando se quiere hacer un **novedoso regalo en cumpleaños, bodas, ...** El comprador de la tarjeta pagará el importe del valor de la tarjeta al comercio y el receptor de la misma deberá consumir el importe en ese o en otros comercios de la red.





## tarjetas



### Formatos

Disponemos de tres formatos de tarjetas:

#### Estándar



Este es el formato más utilizado en el mercado debido a la estandarización de las tarjetas bancarias tipo VISA. Sus medidas cumplen con la normativa ISO 7816.

#### Minicard



Es un tamaño reducido y a escala de la tarjeta estándar e incorpora agujero en forma de círculo para la introducción en anillas o mosquetones. Es un formato cada vez más utilizado en el mercado por su reducido tamaño.

#### Llavero



Es la división en tres partes iguales de la tarjeta estándar por su lado más ancho. Incorpora en cada una de las partes divisorias un agujero en forma de círculo para la introducción en anillas o mosquetones al igual que en la minicard.

Podemos facilitarle el fichero con las medidas exactas de los distintos formatos, solicitándolo a nuestro departamento de diseño.

### Grosor

Existen diferentes tipos de grosor de tarjetas, entre ellos destacamos los siguientes:

- 0,76 mm (más común según normativa ISO 7816)
- 0,52 mm
- 0,42 mm

### Cantidad

Existe un pedido mínimo de **300 unidades** y un máximo de hasta 25.000 unidades, partiendo del formato estándar. De esta forma, **garantizamos plazos de entrega muy cortos y unos precios competitivos.**

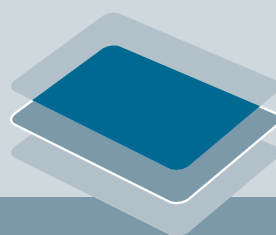
### Preimpresión

Entendemos por preimpresión la impresión de la tarjeta, bien sea en el anverso, en el reverso o ambas caras, quedando en blanco la cara que se decida no imprimir.

### Laminación

Normalmente las tarjetas deben ir laminadas, no obstante, se pueden realizar sin ningún tipo de laminación.

**La laminación del PVC le ofrece solidez,** al mismo tiempo, se consigue una tarjeta plástica rígida en la que se pueden ofrecer dos variantes:



#### Brillo

En este tipo de laminación se puede imprimir posteriormente con una impresora de tarjetas.

- Anverso
- Reverso
- Anverso / Reverso

#### Mate

**Se puede escribir encima** del mismo con bolígrafo de tinta clásica o rotulador de secado rápido

- Anverso
- Reverso
- Anverso / Reverso

SI

Bic

NO

Pilot

SI

Edding

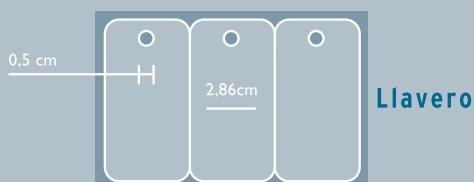
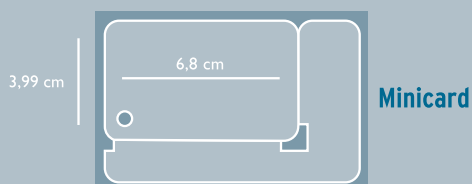
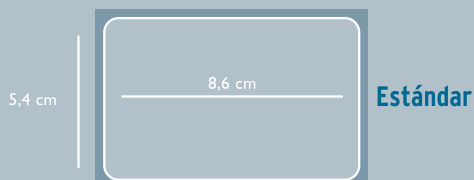
Secado rápido



## tarjetas

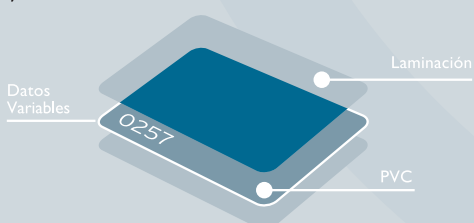


### Dimensiones



### Personalización

En la tarjeta se pueden imprimir datos variables en ambas caras, bien sean de tipo **texto**, **número**, **código de barras** o **fotografía** que el cliente decida o partiendo de una base de datos facilitada por el cliente y **siempre bajo el laminado**, dándole mayor durabilidad al dato y con una cantidad mínima de 300 datos.



## La fabricación



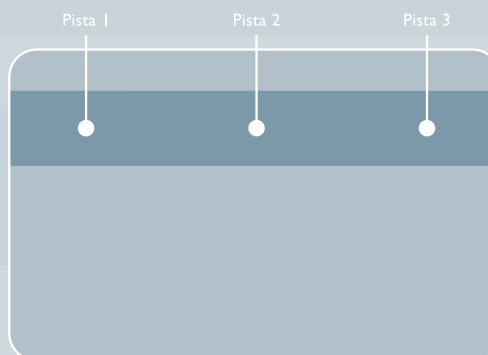
### Tipos de lectura

Existen tres tipos de lectura de los datos contenidos en la tarjeta. Cada uno de ellos tiene unas características diferentes que más abajo detallamos, dependiendo del uso y del presupuesto que dispongamos para realizar nuestras tarjetas.

#### Banda magnética (1)

La banda magnética que utilizamos cumple con la norma internacional ISO/IEC CR-80, que define las características físicas de estas tarjetas.

La posición, la técnica de grabación y encriptado de caracteres vienen indicados por la norma ISO 7810/7811 que define las características de la posición de la banda magnética en la tarjeta.



La banda magnética permite codificar en 3 pistas. Según la pista codificada, se permite una serie de caracteres numéricos o alfanuméricos:

- **Pista 1**

**Admite hasta 79 caracteres alfanuméricos** de este conjunto  
!"#\$%&'()\*+,-./0123456789:;<=>@  
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^\_

- **Pista 2**

**Admite hasta 40 caracteres** numéricos de este conjunto  
0123456789:;<=>?

- **Pista 3**

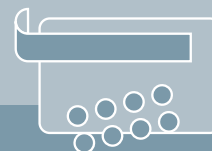
**Admite hasta 107 caracteres** numéricos de este conjunto  
0123456789:;<=>?



## tarjetas



## La fabricación



### Banda magnética (2)

Existen **dos tipos de banda magnética**, cuya diferencia es el número de oersteds (unidad que mide la coercitividad) y que la hacen apropiadas para un tipo de aplicaciones u otro:

- **Alta coercitividad (HI-CO (2750-4000 Oe))**

Indicada para su uso continuado en aquellas aplicaciones **con un largo período de validez (2 años)**, sin necesidad de renovar la tarjeta y en aquellos entornos sometido a alta radiación, campos magnéticos o agentes agresivos.

- **Baja coercitividad (LO-CO (300 Oe))**

Recomendada para aplicaciones de fidelización, tarjetas comerciales, promocionales, regalo, etc. **Ideal para aquellas soluciones que requieran constantes renovaciones de tarjetas** o que al emitir gran cantidad de tarjetas interese la reducción del precio final de la tarjeta en concepto de costes de producción.



### Código de barras

El código de barras es un sistema de codificación que consta de una serie de líneas y espacios paralelos de diferente grosor. Puede servir para identificar el cliente de la tarjeta, numerar las tarjetas, agilizar las operaciones con la tarjeta, y en todo aquello que involucre recolección y manipulación de datos.

Los datos almacenados pueden ser captados de manera rápida y precisa.

**Este sistema proporciona un método simple y fácil para codificar la información tanto numérica como de texto**, pudiendo ser leída por lectores electrónicos. Existen varias codificaciones.





## tarjetas



## La fabricación



### Chip

Las tarjetas de memoria son tarjetas de plástico similares en tamaño y otros estándares físicos a las tarjetas de crédito, llevando estampadas un circuito integrado que contiene una memoria.

Como mecanismo de control de acceso, las tarjetas inteligentes hacen que los datos sólo sean accesibles a los usuarios apropiados. **Esta tarjeta asegura la portabilidad, seguridad y confiabilidad en los datos.**

Estas tarjetas pueden ser comparadas con un disco duro (EEPROM), tienen una parte de memoria libre, pero no incorporan ninguna funcionalidad intrínseca, por lo que son grabadas mediante un dispositivo externo de lectura/escritura.

- **Con contactos (Memoria)**

**TARJESOL®** ofrece como chip de memoria protegida el **SLE-4442**, uno de los más populares y extendidos del mercado. Este chip incluye una EEPROM inteligente de 256 bytes con protección de escritura y código de seguridad programable (Programmable Security Code, PSC). **La escritura está protegida por PIN de 3 dígitos**, aunque la lectura de toda la tarjeta siempre es posible (exceptuando el PIN).

- **Sin contactos (proximidad)**

Las tarjetas sin contacto (contact-less) son cada vez más usadas como portadoras de información sustituyendo a la banda magnética y al código de barras. Este tipo de sistemas se llaman abreviadamente RFID (Radio Frequency Identification, Identificación por radiofrecuencia).

**Estas tarjetas poseen internamente una antena y no necesitan ser insertadas en un lector**, con lo que el desgaste por rozamiento no existe y su uso resulta más cómodo al requerir únicamente pasarlas cerca del lector dentro del espacio que ejerce su radio de frecuencia. La distancia de operación depende del tipo de chip y del lector.

Las tarjetas de proximidad son utilizadas en muchos escenarios en los que también pueden utilizarse tarjetas "de contacto", especialmente en aquellas donde la velocidad y el ahorro de tiempo son factores importantes.

Actualmente se está dando una creciente aceptación de este tipo de tarjetas para aplicaciones de control de acceso tanto físico como lógico y pueden ser usadas en sistemas de identificación de personas, pasaportes electrónicos, máquinas de vending, peajes, etc.

### Existen los siguientes tipos de tarjetas de proximidad:

- **Mifare (Alta frecuencia - 13,56 Mhz.)**

**Tarjetas con capacidad de lectura y escritura con 1Kb de memoria organizada en 16 sectores de 4 bloques de 16 bytes cada uno.** Soportan anticolidión e incorporan un alto nivel de seguridad en las operaciones con la tarjeta. Ideal para control de accesos, monedero, fidelización, etc.

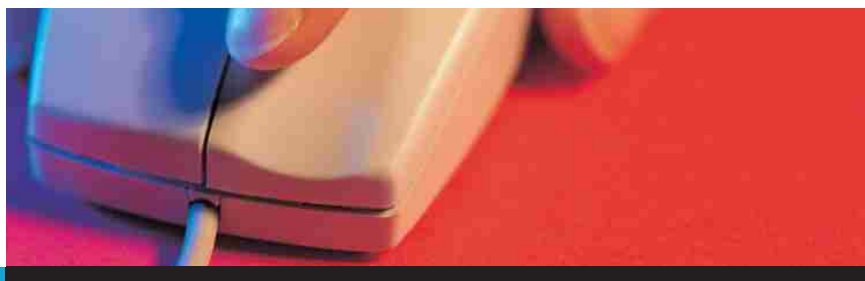
- **125 KHz (Baja frecuencia - 125 KHz)**

Estas tarjetas utilizan un **chip que trabaja a una frecuencia de 125 KHz** con una rápida velocidad de lectura, con un alcance que varía desde 2 cms a 1 metro, dependiendo del lector y capaz de almacenar hasta 1 Kb de información. Disponemos de dos modelos:

- **Sólo lectura:** capacidad de 64 bits que alberga un ID único por cada tarjeta.
- **Lectura/escritura:** hasta 264 bits de memoria protegida por contraseña.







## tarjetas



## Procedimientos



### Presupuestos

Desde **TARJESOL®** podemos confeccionar su presupuesto de tarjetas que más se ajuste a sus necesidades y con el mejor asesoramiento por parte nuestro equipo humano.

Para solicitar su presupuesto necesitamos los datos de su empresa o persona física (C.I.F. o N.I.F., razón social o nombre y apellidos, nombre comercial, dirección, código postal, población, provincia, persona de contacto, teléfonos, fax, e-mail, y si quiere poner alguna observación) y características de las tarjetas necesarias (Formato, Grosor, Cantidad, Preimpresión, Laminación, Personalización y Tipo de lectura).

El presupuesto emitido se podrá enviar por fax, e-mail o físicamente en sobre cerrado según instrucciones del solicitante.

Para presupuestos sucesivos, repetitivos o abiertos (que depende del precio, cantidades, etc.) se les facilitará un tarifa de precios fácil de manejar y de entender, para así agilizar la toma de decisiones en cuanto a cantidades y tipos de tarjetas.

### Diseño 1

El diseño de la tarjeta es el paso siguiente al de la aceptación del presupuesto o pedido de tarjetas. Para realizar el proceso de diseño de la tarjeta debemos seguir los siguientes pasos:

- **Soporte**

El trabajo se realiza en entorno **Macintosh**, con los programas de diseño más usuales como **Macromedia Freehand®**, **Adobe Photoshop®**, **Adobe Illustrator®**, **Corel Draw®**, etc.

Se facilitarán todos los archivos necesarios para el trabajo, con sus especificaciones correspondientes (código de barras, banda magnética, etc.)

- **Imágenes**

Los formatos de las imágenes o ilustraciones serán preferiblemente con extensiones .tif, .eps, .jpg, .psd, .pdf en **CMYK** (aunque en RGB también se admite). Además estas imágenes tendrán una calidad (resolución de captura) de **300 ppp** y a escala 1/1.

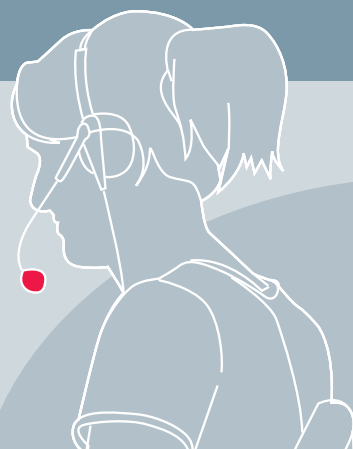
El resto de grafismos, logotipos, etc., deberían estar generados en **aplicaciones con parámetros vectoriales** (Macromedia Freehand®, Adobe Illustrator®, Corel Draw®) con el fin de disponer de la máxima calidad de definición de contorno.

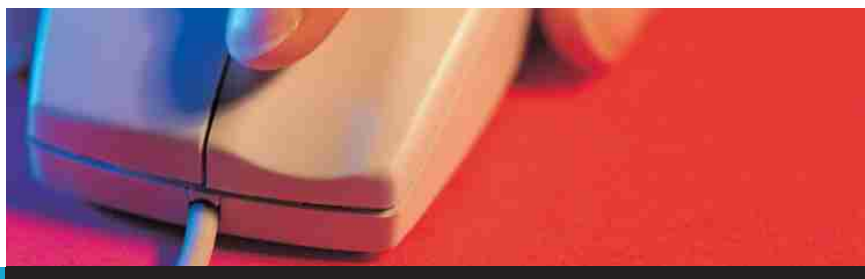
- **Fuentes**

Lo mejor es suministrar el texto en **formato trazado** (tratado vectorialmente), esto impide realizar modificaciones en el mismo, también se pueden suministrar las tipografías, teniendo en cuenta que **las tipografías de Macintosh no son compatibles con las de PC**.

### Pedidos

Partiendo de la conformidad del presupuesto o en su caso de la tarifa de precios, los pedidos se podrán realizar por teléfono **952 228 210**, mediante fax **952 210 751** o e-mail: **tarjesol@tarjesol.com**





tarjetas



## Procedimientos



### Diseño 2

- **Soporte informático**

Los soportes que utilizamos son:

**E-mail, FTP, CD o DVD**, pudiendo también realizar su pedido a través de **www.tarjesol.com**



- **Pruebas gráficas**

Una vez recibidos estos archivos, **realizamos una prueba y la enviamos en formato PDF o JPG** para la revisión y aprobación de los mismos. Recibida la conformidad, iniciaremos la producción de sus tarjetas. Las pruebas tanto impresas como vía E-mail sólo permiten una aproximación del color, y pueden sufrir variaciones con respecto al trabajo final en PVC.

- **Plantillas**

Las plantillas para facilitar al máximo el trabajo las puede encontrar en **www.tarjesol.com** en los formatos Macromedia Freehand® y Adobe Illustrator®. Las plantillas corresponden a tarjetas (estándar, minicard y llavero), dípticos, trípticos, fundas de tarjetas y packaging.

- **Atención**

Para cualquier problema o duda sobre cómo enviar el trabajo, contacte con el Departamento de Diseño.

### Plazos de entrega

Los plazos de entrega de las tarjetas serán de **10 días hábiles a contar desde la aceptación del diseño** del PDF enviado por nuestro departamento.

Existe la posibilidad de solicitar un **servicio Express garantizado de 5 días hábiles**, e incluso pudiéndose entregar en un plazo más breve.

### Logística

La mercancía será enviada a través de **un servicio de mensajería privada** y la entrega dependerá de la zona geográfica donde se encuentre el cliente.

☒ 24 h. ☐ 48 h.





## tarjetas



## preguntas y respuestas



### ¿Qué formato de tarjeta debo elegir?

Existen tres formatos de tarjetas: estándar, minicard y llavero.

El formato más común es la tarjeta estándar bancaria tipo "VISA".

Dependiendo de la utilidad que se le vaya a dar a la tarjeta podremos optar por estas opciones.

**El factor principal que tenemos que tener en cuenta a la hora de elegir una tarjeta es si necesitamos que incorpore un dato variable para su lectura** (grabación de banda magnética, chip o código de barras), ya que no todos los formatos admiten estos tipos de lectura.

#### • Estándar

- Banda magnética
- Chip: todos (proximidad y con contactos)
- Código de barras

#### • Minicard

- Banda magnética
- Chip: sólo sin contactos (proximidad)
- Código de barras

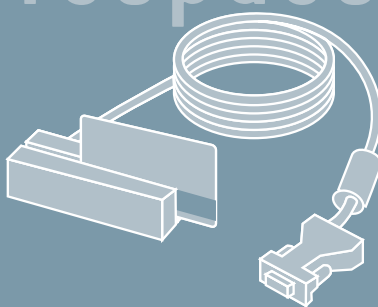
#### • Llavero

- Código de barras



### ¿Qué cantidad puedo pedir?

Existe un pedido mínimo de **300 unidades** para cualquier formato de tarjeta.



### ¿Qué tipo de lectura debo incorporar en la tarjeta?

Debemos tener en cuenta si disponemos de algún tipo de lector. Por ejemplo, si en nuestro TPV disponemos de un lector de código de barras, deberemos incorporar en nuestra tarjeta este tipo de lectura, pues nos ahorraremos el coste de un lector de otro tipo. En cualquier caso, debemos tener en cuenta varios factores que afecten a nuestra elección:

#### Coste

Si no disponemos de ningún lector, consideraremos en primer lugar el coste del tipo de lectura. **El código de barras es el más económico, seguido de la banda magnética y el de mayor coste es el chip.**

#### Seguridad

Un factor muy importante es la seguridad del dato para evitar falsificaciones o duplicidad, así el elemento más inseguro es el código de barras, debido a que está expuesto a la vista. El código de barras se suele utilizar para datos que no sean trascendentes, como por ejemplo un código de cliente, artículo, etc...

#### Duración

En este factor queremos advertir que el tipo de lectura que más durabilidad tiene es el chip sin contactos por su protección al ir incorporado en el interior de la tarjeta sin estar a la vista. La banda magnética es de menos durabilidad, puesto que al tener algún tipo de roce en la banda se puede dificultar su lectura. El código de barras es el de menor duración por su difícil lectura y debe de estar perfectamente claro para poder ser legible, aunque nuestros sistemas de impresión garantizan más durabilidad que la banda magnética.



tarjetas



preguntas y  
respuestas



### ¿Qué grosor deben tener mis tarjetas?

El grosor más utilizado como estándar es de 760 micras, siendo posible realizar cualquier tipo de grosor desde 200 micras hasta 960 micras.

### ¿Qué personalización admiten las tarjetas?

En cualquier parte de la tarjeta, tanto en el anverso como en el reverso, se podrán imprimir datos variables o fijos numéricos o texto, así como nombre y apellidos o fotografía.

#### ¿Necesita personalizar sus tarjetas?

Si lo desea, necesitará incorporar datos variables. Detecte qué datos son los necesarios para incorporar a la tarjeta.

#### ¿Tiene que personalizar bajo demanda?

Si es así, necesitará tener tarjetas preimpresas y disponer de una impresora

de tarjetas muy sencilla de manejar y podrá personalizarlas una a una. Le podemos suministrar la más adecuada a sus necesidades.

**¿Qué cantidad de tarjetas preimpresas necesitaría?** Piense en la cantidad total de tarjetas que serían necesarias para tenerlas en stock, mínimo 300 uds.

**¿Va a incorporar algún sistema de lectura de datos?** Banda magnética, código barras, chip, proximidad. Si usted dispone de sistema de lectura de datos incorpore el que necesite, sino tendrá que integrar un sistema de lectura. Nosotros le podemos aconsejar dependiendo de su negocio.

**¿Dispone usted del diseño de la tarjeta, o de su imagen corporativa?** Si no es así, hay que solicitarle a la agencia de publicidad el documento vectorial de su imagen o trazar el fichero que usted tenga y adaptar su imagen a la tarjeta asesorándole, en el caso que lo necesitase, dónde colocar los datos.

**¿Su imagen o diseño es a todo color?** No importa el coste, es el mismo independientemente del número de colores que lleve el diseño.

**¿Su tarjeta irá impresa a una cara o a dos caras?** En el caso que vaya a dos caras tendríamos que conocer los datos a ser impresos.



**Nos ponemos a disposición de su empresa con todo nuestro equipo técnico y humano. Nuestros clientes nos avalan.**





C/ Marqués, 7 - 1º  
29005 Málaga



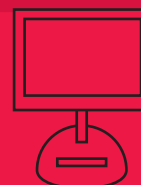
T 952 228 210



F 952 213 751



[tarjesol@tarjesol.com](mailto:tarjesol@tarjesol.com)



[www.tarjesol.com](http://www.tarjesol.com)