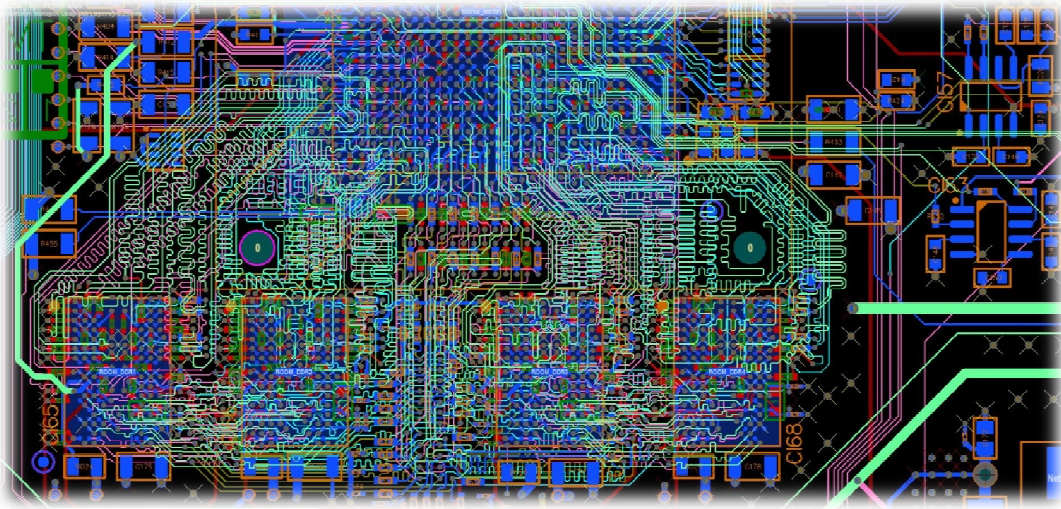


¿Cómo escoger el proveedor para la subcontratación de servicios de LAYOUT de Circuitos impresos ?

How to choose the supplier for the PCB LAYOUT outsourcing?

Comment choisir le fournisseur pour la sous-traitance du LAYOUT de vos Circuits imprimés ?



Aunque las ventajas de subcontratar procesos productivos en una empresa no están en duda, la elección de un proveedor suele ocasionar objeciones y dudas que frenan la elección

Although advantages to subcontract productive processes in a company are not in doubt, the choice of a supplier often causes objections and doubts that hold back the choice

Bien que les avantages de sous-traiter des processus productifs dans une entreprise ne soient pas mis en doute, le choix d'un fournisseur provoque généralement des objections et des doutes qui freinent ce choix.

**SABER ELEGIR:**

El reto que aparece es **aumentar la competitividad sin perder capacidad de gestión** sobre el proceso.

**KNOWING TO CHOOSE:**

The challenge is **to increase competitiveness without losing management capacity** of the process.

**SAVOIR CHOISIR :**

Le défi qui se présente est **d'augmenter la compétitivité sans perdre de capacité de gestion** du processus.

## 1 .- Conocimiento

La empresa seleccionada debe tener experiencia sobre el tipo de diseños que vamos a subcontratar. Un desconocimiento de las tecnologías a aplicar, tanto en el circuito impreso como en los dispositivos, va a resultar en un progreso ineficiente y lento para aquellos que carecen de formación profunda en el diseño PCB.

### . - Knowledge

The selected company must have experience concerning the type of designs that you wish to subcontract. An ignorance of technologies to apply, as well for the printed circuit as for the devices, will have as a result an ineffective and slow progress for those which lack of a major formation in the PCB design.

### . - Connaissance

L'entreprise sélectionnée doit avoir de l'expérience sur le type de designs que vous souhaitez sous-traiter. Une méconnaissance des technologies à appliquer, aussi bien pour le circuit imprimé que pour les dispositifs, aura pour résultat un progrès inefficace et lent pour ceux qui manquent d'une formation profonde dans la conception de PCB.

## 2 .- Herramientas

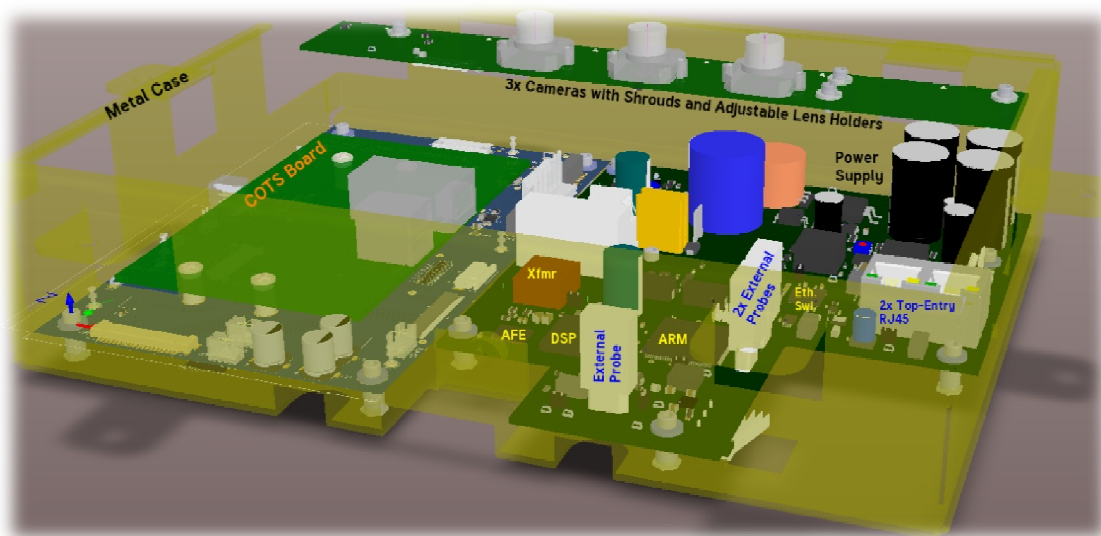
Deben de poseer Programas de diseño adecuados y avanzados, y maquinas potentes para realizar los diseños. Con visores gratuitos que les permitan la revisión del diseño.

### .- Tools

They must have suitable and advanced design programs, as well as powerful computers to make the designs. With free viewers that allow design checking.

### .- Outils

Le fournisseur doit posséder des Programmes de design adéquats et avancés ainsi que des ordinateurs puissants pour réaliser ces designs. Avec des viseurs gratuits qui vous permettront de réviser/contrôler la conception.



### 3 .- Confidencialidad

La subcontratación de servicios como el Layout de circuitos requiere un tratamiento especial ya que se manejan informaciones sensibles y la confidencialidad debe ser garantizada con un NDA o Pacto de Confidencialidad firmado antes de recibir los datos.

### 3 .- Confidentiality

The subcontracting of the Layout service requires a special treatment because the supplier has access to sensitive information and the confidentiality must be guaranteed with an NDA or Confidentiality Agreement signed before receiving data.

### 3. .- Confidentialité

La sous-traitance de services comme le Layout de circuits requiert un traitement spécial dans la mesure où l'on a accès à des informations sensibles et la confidentialité doit être garantie avec un NDA ou un Accord de Confidentialité signé avant de recevoir les données.

### 4 .- Ofertas detalladas

Un presupuesto debe de detallar que incluye, es fundamental con los cambios que se producen **estipular el punto de partida y los gastos que puedan ser opcionales**. Debe de contemplarlas entregas de documentación y de la base de datos completa.

### 4. .- Detailed offers

A budget should detail which elements/actions are included, it is essential with the changes carried out **to stipulate the starting point and the optional expenses**. It must indicate deadlines for documentation and complete databases.

### 4 .- Offres détaillées

Un devis doit présenter en détail le contenu du travail à réaliser, il est fondamental avec les changements réalisés de **stipuler le point de départ et les frais qui peuvent être optionnels**. Il doit tenir en compte les dates de remise de la documentation et de la base de données complète.

### 5 .- Disponibilidad

El plazo de realización de los proyectos es cada vez más corto y uno de los principales motivos de la subcontratación es el ganar tiempo precisamente. La Disponibilidad para empezar un diseño en el plazo más corto es un valor muy importante.

### 5 .- Availability

The deadline date of projects is each time shorter and one of the main reasons of subcontracting is precisely to save time. Availability to start a design in the shortest term is a very important value

### 5. .- Disponibilité

Le délai de réalisation des projets est chaque fois plus court et une des principales raisons de la sous-traitance est précisément le gain de temps. La Disponibilité pour commencer un design dans les délais les plus courts est une valeur très importante.



## 6 .- Sintonia y Asertividad –

Uno de los factores de mayor influencia en la buena eficiencia es la dinámica de interacción, la **Cooperación**. Las **Herramientas de escritorio compartido** ayudan a entender las particularidades de cada proyecto en un codo a codo con el ingeniero: Son de vital importancia así como la sintonía que se establece con el diseñador

### 6. .- Tuning with designer

One of the most influent factors in the good efficiency is the interaction dynamics, **Cooperation**. **Tools for PC share/visualization** which help to understand the characteristics of each project reducing the distance with the engineer as well as the tuning established with the designer are essentials.

### 6. .- Syntonie avec l'ingénieur

Un des facteurs de plus grande influence dans la bonne efficacité est la dynamique d'interaction, la **Coopération**. Les **Outils de partage/visualisation de PC** qui aident à comprendre les particularités de chaque projet en réduisant la distance avec l'ingénieur ainsi que la syntonie qui est établie avec le concepteur sont de vitales importances.

## 7 .-Estabilidad

La estabilidad de la empresa seleccionada, con una historia de permanencia en el mercado y numerosas referencias, indica la confianza de los clientes

### 7 .- Stability

The stability of the selected company, with along-standing company history in the market and numerous references, indicates the customers' trust.

### 7. .- Stabilité

La stabilité de l'entreprise choisie, avec un historique de permanence sur le marché et de références multiples, indique la confiance des clients.

## **8 .- Mejoras de industrialización**

Una empresa con experiencia puede actuar también como **ExpertAdvisor**, que proporciona otros puntos de vista diferentes que añaden valor.

### **8. .- Industrialization Improvements**

An experimented company can also act as an **Expert Advisor**, providing other different valuable points of view.

### **8. .- Améliorations d'industrialisation**

Une entreprise expérimentée peut aussi agir comme **Expert Advisor**, et fournir d'autres points de vue qui ajoutent une grande valeur.

## **9 .- Garantía**

Como otros servicios o productos, no están exentos de fallos y deben de disponer de una garantía en caso de error.

### **9. .- Guarantee**

Like other services or products, they are not free of defects and must have a guarantee in case of mistake.

### **9. .- Garantie**

Comme pour d'autres services ou produits, ils ne sont pas exempts d'erreurs et doivent disposer d'une garantie en cas d'erreur.



## **10.- Confianza**

Todos los puntos resumidos en una palabra, la **CONFIANZA** en el subcontratista

### **10 .- Trust**

All these points can be summarized in a single word, **TRUST** with the subcontractor

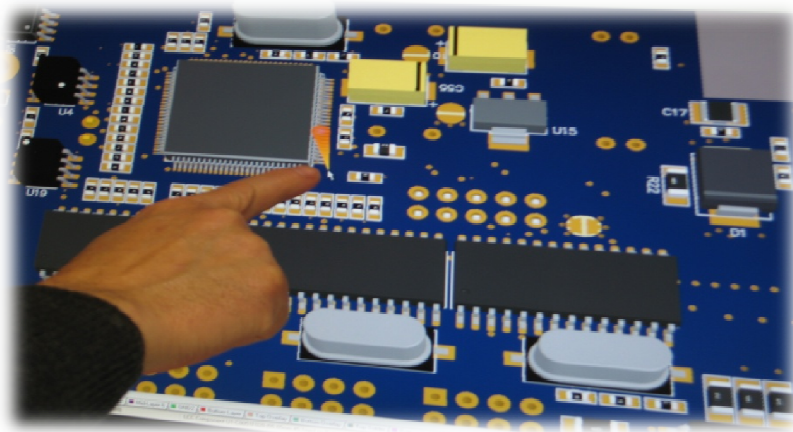
### **10 .- Confiance**

Tous ces points peuvent être résumés en un seul mot, la **CONFIANCE** avec le sous-traitant.

**E**l ritmo de cambio en los circuitos impresos indica que lo más eficiente es dejar a los técnicos de CIDEIN realizar los layouts. Al utilizar CIDEIN, su personal de ingeniería estará libre para concentrarse en sus propias tareas específicas. Con los Servicios de Diseño de CIDEIN, todos los gastos están presupuestados, planificados y controlados.

**T**he rhythm of change in PCBs indicates that the most efficient is to let CIDEIN's technical team do layouts. Using CIDEIN, your engineering staff will be free to focus on their own specific tasks. With CIDEIN's Design Services help, all costs are budgeted, planned and controlled.

**L**e rythme de changement dans les circuits imprimés indique que le plus efficace est de laisser aux techniciens de CIDEIN réaliser les layouts. En faisant appel aux services de CIDEIN, vos ingénieurs seront libres pour se concentrer sur leurs propres tâches spécifiques. Avec l'aide des Services de Design de CIDEIN, tous les frais sont devisés, planifiés et contrôlés.



**Ofrecemos un servicio flexible y dinámico, con soluciones rentables a las empresas de Ingeniería Electrónica** Consúltenos para que pueda ver como podemos ofrecerle los Servicios de Diseño que está buscando.



**We offer a flexible and dynamic service, with cost-effective solutions to the Electronic Engineering Companies.** Consult us to appreciate how we can help you in your PCB Design services that you are looking for.



**Nous offrons un service flexible et dynamique, avec des solutions rentables pour les aux département d'Ingeniering Electronique.** Consultez-nous pour apprécier comment nous pouvons vous aider poru la réalisation de vos Layout de PCB..

## Ventajas/ **Benefits** /**Avantages**

**Obtener un ahorro de costes.**  
**Conseguir una mayor flexibilidad**  
**Liberar recursos**  
**Aumentar la competitividad**

**Get cost savings.**  
**Obtain greater flexibility**  
**Release resources**  
**Increase competitiveness**

**Obtenir une réduction des coûts.**  
**Disposer d'une plus grande flexibilité**  
**Libérer des ressources**  
**Augmenter la compétitivité**



Founded 1988  **cidein**  
C/ Comtes de Bell.lloc 137 B  
08014, BARCELONA