

PROFIL DE SOCIÉTÉ

INTERGRAPH DE MEXICO

Intergraph de Mexico est une multinationale fondée il y a 27 ans, qui est présente sur le marché mexicain depuis 13 ans. Elle vend du matériel et des logiciels pour un certain nombre de fonctions d'automatisation industrielle, dont :

- la modélisation de pièces mécaniques par ordinateur (conception assistée par ordinateur [CAO]);
- l'analyse d'ingénierie et les tests de résistance et de fonctionnement (ingénierie assistée par ordinateur [IAO]);
- la simulation du processus de fabrication, incluant le fonctionnement des centres d'usinage, des laminoirs, des perceuses, des tours, des forges, des fonderies et des injecteurs de plastique (fabrication assistée par ordinateur [FAO]); et
- la communication de dessins testés à des machines à commande numérique.

Intergraph n'a pas les composantes administrative et financière du modèle de production intégrée par ordinateur (PIO), et a donc des alliances stratégiques avec d'autres fournisseurs pour compléter le processus.

La PIO étant un phénomène relativement nouveau au Mexique, *Intergraph* a dû faire comprendre à ses clients la nécessité et l'utilisation de ces technologies. Comme l'expliquait l'un des dirigeants de la société : comme la main-d'œuvre n'était pas chère, il était généralement moins coûteux de faire faire le travail manuellement par des ingénieurs, dessinateurs et autres. Maintenant que la technologie a évolué, le matériel devient plus compétitif et beaucoup d'entreprises se tournent vers les technologies de fabrication de pointe.

personnel spécialisé. De plus, le financement dont elles bénéficient leur permet de pratiquer des prix compétitifs. C'est pourquoi les entreprises mexicaines utilisent les universités et leurs centres de recherche comme laboratoires de recherche-développement.

Les fabricants d'ordinateurs et de logiciels fournissent souvent aux universités des produits gratuits pour évaluation. Ils offrent aussi des bourses aux étudiants. IBM a été un précurseur dans ce domaine. Voici 14 ans, la firme a offert à l'*Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)*, Université nationale autonome du Mexique, un laboratoire complet comprenant un ordinateur central, des stations de travail et un logiciel d'ingénierie assistée par ordinateur CAEDS. Les fournisseurs de technologie utilisent aussi les universités pour faire des démonstrations de leurs produits et développer des applications nouvelles.

L'UNIVERSITÉ NATIONALE AUTONOME DU MEXIQUE

L'*Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)*, Université nationale autonome du Mexique, abrite le *Centro de Innovación Tecnológica (CIT)*, Centre d'innovation technologique. Il s'agit d'une institution de développement technologique qui dirige les projets industriels vers le département ou la faculté les plus appropriés à l'intérieur de l'*UNAM*. Le CIT joue un rôle de coordination et non d'exécution des projets de recherche.

Le CIT coordonne des projets technologiques de toutes sortes et sert, pour les clients industriels, de porte d'entrée unique vers les ressources de l'université. Dans les cas où les besoins de recherche dépassent les compétences disponibles à l'université, des conseillers extérieurs sont engagés à contrat pour fournir les éléments manquants.

L'université nationale possède quatre centres de conception assistée par ordinateur/fabrication assistée par ordinateur/ingénierie assistée par ordinateur (CAO/FAO/IAO) qui peuvent être approchés directement ou par l'intermédiaire du CIT :

- Laboratoire de génie mécanique assisté par ordinateur;
- Laboratoire de calcul avancé, Faculté d'ingénierie;
- Centre de calcul, Faculté d'ingénierie; et
- Direction générale du calcul académique.

Les services de CAO/FAO/IAO s'adressent surtout aux petites et moyennes entreprises qui ne peuvent pas se permettre d'importer ou de mettre au point leur propre technologie. L'*UNAM* conçoit des applications clés en main pour ces sociétés et conserve tous les droits sur d'éventuels brevets. Elle fournit aussi des services d'étude de faisabilité et de formation. L'entreprise cliente a le droit d'utiliser la technologie en exclusivité pendant quatre ans. Si elle ne s'en sert pas, l'*UNAM* a le droit de l'utiliser ailleurs.