

# Open Lab



Τα [OpenLabs](#), είναι ένας τύπος fabrication lab (fab lab), στόχος είναι να οργανωθεί και να αναπτυχθεί ένας πρότυπος διαθεματικός χώρος από την αυτοδιοίκηση, το τοπικό πανεπιστήμιο και εκπαιδευτικούς που ασχολούνται με τις ανοιχτές τεχνολογίες, που θα απευθύνεται στην εκπαιδευτική κοινότητα, στις τοπικές επιχειρήσεις αλλά και σε φορείς που ασχολούνται με ανοικτές τεχνολογίες και πρακτικές.

## Οι στόχοι των Open Labs:

### Η δημιουργία και ενδυνάμωση κοινοτήτων

Ο χώρος αυτός θα δίνει τη δυνατότητα να έρχονται σε επαφή μεταξύ τους, να συνεργάζονται και να αναπτύσσουν κοινές δράσεις ομάδες δημιουργών. Θα είναι ανοιχτά σχεδιασμένοι ώστε να το παράδειγμά του να μπορεί να υιοθετηθεί από όσες κοινότητες ή ομάδες το επιθυμούν.

### Η εκπαίδευση και η εξοικείωση με τις νέες τεχνολογίες

Τα OpenLabs δίνουν στην πράξη τη δυνατότητα σε όλους να εξοικειωθούν με τις ανοιχτές τεχνολογίες όπως τρισδιάστατοι εκτυπωτές, 3d scanners, laser cutters, ανοικτές πλατφόρμες προγραμματιζόμενου εξοπλισμού, εργαλεία ρομποτικής και της ανάπτυξης, μέσω αυτών, συστημάτων και συσκευών οι οποίες μπορούν να αλληλεπιδράσουν με το φυσικό περιβάλλον και να παρέχουν τα δεδομένα τους πίσω στους χρήστες.

### Η καινοτομία και η έρευνα

Τελικός σκοπός είναι τα OpenLabs, πέρα από τα άμεσα πρακτικά και ερευνητικά οφέλη των κοινοτήτων που άμεσα εξυπηρετούν, να αποτελέσουν το βασικό πόλο καινοτομίας μιας πόλης και να στηρίξουν νέες δράσεις καινοτομίας και κοινωνικής ανάπτυξης μέσα από τη διαχείριση και περαιτέρω εξερεύνηση των κοινών αγαθών.

## Η αξία των OpenLabs:

### Για τις τοπικές κοινότητες και τους πολίτες :

Τα OpenLabs έχουν τη δυνατότητα να γίνουν κέντρα συγκέντρωσης γνώσης χωρίς αποκλεισμούς και ο τόπος όπου ομάδες δημιουργών αλληλεπιδρούν, μαθαίνουν και παράγουν κατασκευές μαζί. Τέτοια εργαστήρια εμφανίστηκαν αρχικά γύρω στο 2000 ως μονάδες παραγωγής σε τοπική κλίμακα με στόχο την ενδυνάμωση τοπικών ομάδων μέσω της τεχνολογίας σε επίπεδο βάσης. Δεκαέξι χρόνια αργότερα έχουν καταστεί καίριες για την ανάπτυξη των πόλεων και είναι χώροι που προάγουν την κοινωνική ένταξη.

Τα fab labs, οι χώροι δημιουργών (makerspaces), οι χώροι χάκερ (hackerspaces) και οτιδήποτε μπορεί να θεωρηθεί ως «Εργαστήριο Καινοτομίας» είναι εξοπλισμένοι με μηχανές υψηλής τεχνολογίας και σε συνεργασία με ειδικούς, μας επιτρέπουν να είμαστε ουσιαστικά δημιουργικοί. Είναι χώροι που ενδυναμώνουν τους πολίτες να αναπτύξουν λύσεις προσανατολισμένες στα τρέχοντα προβλήματα και να προωθήσουν την κοινωνική πολιτική και οικονομική ένταξη.

Τα OpenLabs δίνουν της δυνατότητα στους πολίτες να συν-δημιουργούν διαθέτοντας δύο τύπους πόρων. Ο ένας είναι τα μηχανήματα υψηλής τεχνολογίας που επιτρέπουν να δημιουργηθούν ανθρωποκεντρικές λύσεις για την πόλη, όπως 3D εκτυπωτές και σαρωτές ή κοπτικά με λέιζερ. Ο άλλος πόρος είναι ανοιχτή γνώση που μπορεί να βρεθεί σε διαδικτυακές πλατφόρμες όπως το **Fab Foundation** ή το **Thingiverse**. Η παγκόσμια αύξηση των εργαστηρίων καινοτομίας από το 2006, αποδεικνύει ότι οι χώροι αυτοί ανταποκρίνονται σε μια πραγματική επιθυμία των πολιτών να πειραματιστούν και να παράγουν τοπικά.

Ένα καλό παράδειγμα για το πώς μπορούμε να διαθέσουμε αυτούς τους χώρους καινοτομίας για τους πολίτες σε επίπεδο βάσης είναι το [Ateneus de Fabricació](#). Αυτοί είναι χώροι που διαχειρίζεται το Δημοτικό Συμβούλιο της Βαρκελώνης και εμπνέονται από τα FabLabs, τα οποία παρέχουν μηχανές και γνώσεις υψηλής τεχνολογίας, με το όραμα της ενδυνάμωσης κατοίκων και τοπικών επιχειρήσεων προκειμένου να αυξηθεί η τοπική τεχνογνωσία και οι ευκαιρίες απασχόλησης.

Από οικονομικής πλευράς, τα OpenLabs θα μπορούσαν επίσης να επηρεάσουν την παραγωγή και τη δημιουργία αξίας. Αυτό έχει ήδη αποδειχθεί σε διάφορους τομείς. Στον τομέα της τέχνης, για παράδειγμα, οι πρωτοβουλίες όπως η startup [AuGrav](#), ή ο γλύπτης [Gilles Azzaro](#), δημιουργούν κομμάτια αδύνατα να κατασκευάσουν χωρίς μηχανές. Το [#MakerKT](#) είναι ένα έργο που αντιμετωπίζει τα κοινωνικά ζητήματα σε ένα λιγότερο ανεπτυγμένο έθνος. Η πρωτοβουλία αυτή αφορά τη διδασκαλία των κοριτσιών για το πώς να ζουν πιο ανεξάρτητα και την αλληλεπίδρασή τους με το περιβάλλον.

### Για την ενσωμάτωση και την συμμετοχή:

Τα OpenLabs συμβάλλουν επίσης στην οικοδόμηση της ταυτότητας των πολιτών και στη δημιουργία δικτύων αλληλεγγύης και κοινωνικής προστασίας μεταξύ των πολιτών.

Παραδείγματα εδώ θα είναι οι πρωτοβουλίες όπως το [Project Maker Woman](#), το οποίο διευθύνεται από την [Trómiasto Solidarity FabLab](#) και από το 2016 το FabLab του Λονδίνου. Και οι δύο επιδιώκουν να ενδυναμώσουν τις γυναίκες, σε έναν τομέα που εξακολουθεί να κυριαρχείται από άντρες, και σε πολιτισμούς όπου, όπως αποδεικνύει η έκθεση [MakeHers](#), γίνεται δύσκολο να γίνει γυναίκα-maker, δεδομένου ότι η «λήψη» θεωρείται ακατάλληλη για τις γυναίκες.

Στην [Olabi](#) προσλαμβάνουν γυναίκες makers για να πραγματοποιήσουν εργαστήρια και προγράμματα για γυναίκες. Καταβάλλουν μεγάλη προσπάθεια για την κατανόηση των γυναικείων θεμάτων που ενδιαφέρουν το σχεδιασμό προγραμμάτων που συνδέονται με αυτό, όπως ένα εργαστήριο Arduino για διαδραστικά ρούχα. Μαζί με το Ίδρυμα Ford, δουλεύουν εδώ και χρόνια για να ενθαρρύνουν τις γυναίκες να γίνουν παραγωγοί τεχνολογίας (και όχι μόνο καταναλωτές). Τον Μάρτιο του 2017, ξεκινούν μια πλατφόρμα που ονομάζεται [PretaLab](#) για να παρακινήσει περισσότερες μαύρες γυναίκες στον τομέα της τεχνολογίας.

Η δυνατότητα προσαρμογής της τεχνολογίας παρουσιάζει επίσης ευκαιρίες σε άτομα με ειδικές ανάγκες και αναπηρίες. Το [Open Hand Project](#), για παράδειγμα, είναι ένα έργο για να καταστούν τα προσθετικά χέρια πιο προσιτά σε ακρωτηριασμένους, αξίας περίπου \$1.000. Το μοντέλο είναι ανοιχτού κώδικα και είναι έτοιμο για αναπαραγωγή σε οποιοδήποτε χώρο ψηφιακής κατασκευής.

## Για την εκπαίδευση

Τα εργαστήρια καινοτομίας προσφέρουν επίσης στα παιδιά έναν εναλλακτικό τρόπο εκπαίδευσης που ευθυγραμμίζεται περισσότερο με τις προσεγγίσεις του 21ου αιώνα για την επίλυση προβλημάτων. Υπάρχουν ορισμένες ικανότητες που τα παιδιά πρέπει να μάθουν στο σχολείο, όπως η ανάγνωση ή η γραφή σε διάφορες γλώσσες, αλλά τα εκπαιδευτικά προγράμματα συνήθως δεν καλύπτουν τις επερχόμενες τεχνολογίες που σχετίζονται με την ψηφιακή παραγωγή. Αυτό είναι το σημείο όπου μπαίνουν τα OpenLabs και άλλα εργαστήρια καινοτομίας. Με μια μεθοδολογία "learning by doing", αυτές οι κοινότητες προσφέρουν προγράμματα όπως το [LittleBits](#), το οποίο διδάσκουν τη ρομποτική με ένα σύστημα πολύ παρόμοιο με το Lego ή το [FabLab Kids](#) που ενισχύει την κριτική, αλγοριθμική και αναλυτική σκέψη μέσω της κατασκευής τεχνολογίας.

## Δραστηριότητες και Μοντέλα Λειτουργίας των OpenLabs

Οι δραστηριότητες που θα οργανωθούν στα Open Labs μπορούν να περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, επιμορφωτικά θεματικά εργαστήρια και συνεδρίες, πειραματικές διδασκαλίες με μοντέλα "ένα-προς-ένα" διδασκαλίας, σχεδιασμό, παραγωγή και εκθέσεις τρισδιάστατων, ρομποτικών ή άλλων αντικειμένων, περιοδικό πρόγραμμα προβολής των δραστηριοτήτων κ.α.

Τα ανοιχτά εργαστήρια θα μπορούσαν να επιλέξουν ένα από τα ακόλουθα μοντέλα λειτουργίας ή συνδυασμό αυτών:

- 1. Το επιχειρηματικό μοντέλο παροχής υπηρεσιών προς τρίτους:** το Open Lab παρέχει υπηρεσίες παραγωγής και δοκιμών πρωτότυπων ιδεών, συντήρησης, ή παρόμοιες υπηρεσίες για υπάρχουσες εταιρίες, ελεύθερους επαγγελματίες, άλλα εργαστήρια (π.χ. ΑΕΙ).
- 2. Το εκπαιδευτικό επιχειρηματικό μοντέλο:** ένα μοντέλο εκπαίδευσης όπου εθνικοί και διεθνείς εμπειρογνώμονες σε συγκεκριμένα θέματα μπορούν να προσφέρουν εκπαίδευση σύμφωνα με τις τοπικές ανάγκες. Η P2P μάθηση μεταξύ των χρηστών αποτελεί επίσης μέρος αυτού του επιχειρηματικού μοντέλου.
- 3. Το επιχειρηματικό μοντέλο του εκκολαπτηρίου / θερμοκοιτίδας:** παρέχει υποδομή για επιχειρηματίες ώστε να μετατρέψουν τις δημιουργίες τους σε βιώσιμες επιχειρήσεις μέσω το Open lab. Το φυτώριο παρέχει υποδομές back-office, προώθηση και μάρκετινγκ, και άλλες υποδομές επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, ώστε ο επιχειρηματίας να μπορεί να επικεντρωθεί στους τομείς εμπειρίας του.
- 4. Το επιχειρησιακό μοντέλο αναπαραγόμενου δικτύου:** παρέχει ένα προϊόν, υπηρεσία ή πρόγραμμα σπουδών που λειτουργεί με τη χρήση της υποδομής, του προσωπικού και της εμπειρίας ενός τοπικού Open Lab.. Τέτοιες ευκαιρίες μπορούν να αναπαραχθούν, να διατεθούν και να εκτελεστούν σε πολλά (ή όλα) τα υπόλοιπα Open Labs του δικτύου, με βιώσιμα έσοδα σε κάθε τοποθεσία.
- 5. «Υπηρεσίες προς τρίτους»:** τα μέλη του εργαστηρίου μπορούν να λειτουργούν ως ειδικοί και σύμβουλοι σε διάφορα έργα τρίτων.