

PROJECTE DE COL·LABORACIÓ FORMATIVA: INTERVENCIÓ PRÀCTICA EN MANTENIMENT DE BICICLETES

1. Introducció

L'Ajuntament de Cardedeu va iniciar a l'octubre una formació teòrica-pràctica de Mecànica de bicicletes, adreçada prioritàriament a persones en situació d'atur. Aquesta formació està subvencionada per la Diputació de Barcelona. Per tal de que els alumnes tinguin un aprenentatge més significatiu es presenta aquest document de col·laboració i participació a l'Institut Arquitecte Manuel Raspall de Cardedeu.

El present document té com a objectiu definir, justificar i planificar la col·laboració entre L'Ajuntament de Cardedeu – CNL Technical Studies (empresa que imparteix la formació) i l'Institut Arquitecte Manuel Raspall de Cardedeu, en el marc d'una actuació formativa i pràctica orientada a la realització d'un taller de manteniment i reparació de bicicletes al propi centre educatiu.

La iniciativa respon a la voluntat compartida de promoure la formació tècnica aplicada, la mobilitat sostenible i la col·laboració educativa entre institucions del territori. A través d'aquesta acció, es pretén donar una dimensió real i contextualitzada a l'aprenentatge dels alumnes del curs de *Mecànica de Bicycletes* que es realitza al centre de formació i ocupació *La Mongia*, alhora que es proporciona un servei útil i pedagògic a l'alumnat de l'IES Raspall.

Aquesta experiència permetrà als alumnes aplicar procediments de diagnòsi, ajust i reparació en bicicletes reals, consolidant la seva capacitat professional i reforçant les seves habilitats de treball col·laboratiu, comunicació tècnica i seguretat laboral.

A més, el projecte actua com a acció de transferència de coneixement, apropant al context escolar pràctiques pròpies del sector professional del ciclisme i del manteniment mecànic, contribuint així a sensibilitzar la comunitat educativa sobre la importància del manteniment preventiu i la seguretat en la bicicleta com a mitjà de transport sostenible.

2. Objectius generals i específics

L'activitat té com a finalitat principal **integrar la formació tècnica amb la intervenció real en un entorn educatiu**, fomentant la interacció entre estudiants de diferents àmbits i nivells formatius.

Objectius generals:

- Oferir una experiència pràctica i contextualitzada als alumnes del curs de Mecànica de Bicicletes de l'Ajuntament de Cardedeu
- Potenciar la cooperació entre centres educatius i formatius del municipi.
- Promoure hàbits sostenibles i segurs relacionats amb la mobilitat activa.
- Millorar l'ocupabilitat dels participants mitjançant experiències professionals supervisades.
- Enfortir la vinculació entre teoria i pràctica a través de la metodologia d'aprenentatge-servei.

Objectius específics:

- Diagnosticar, revisar i reparar bicicletes aportades pels alumnes de l'IES Raspall.
- Aplicar protocols tècnics de manteniment, neteja i seguretat.
- Documentar totes les intervencions realitzades com a pràctica d'avaluació formativa.
- Generar un entorn de treball segur i col·laboratiu.
- Difondre coneixements bàsics de manteniment preventiu entre els alumnes del centre receptor.

3. Metodologia de treball

El desenvolupament d'aquesta col·laboració es fonamenta en la **metodologia activa i competencial** que defineix els programes específics de formació del centre de formació i ocupació La Mongia. L'enfocament parteix de l'aprenentatge basat en projectes (ABP) i de la resolució de problemes reals, garantint que l'alumne sigui l'agent principal del seu propi procés formatiu.

3.1. Estructura metodològica

El treball combinarà accions teòriques introductòries, demostracions tècniques i activitats pràctiques en grups reduïts. L'objectiu és simular un entorn professional real, amb situacions de diagnòsi i reparació equivalents a les que trobarien en un taller mecànic.

Els alumnes seran organitzats en **equips de treball de 2 a 3 persones**, que assumiran rols diferenciats (diagnòsi, intervenció, control de qualitat) sota la supervisió del formador responsable. Aquesta estructura fomenta la responsabilitat compartida, la comunicació tècnica i la cooperació operativa.

Les intervencions seguiran un **protocol seqüenciat**:

1. Recepció i registre de la bicicleta.
2. Diagnòsi inicial i valoració de l'estat general.
3. Execució de tasques de manteniment o reparació bàsica.
4. Revisió final, proves de seguretat i lliurament.
5. Anotació de les accions en la fitxa tècnica corresponent.

Durant tot el procés, s'aplicaran criteris de seguretat, ergonomia i sostenibilitat, amb especial atenció a la gestió responsable de residus i materials.

3.2. Supervisió i acompanyament tècnic

El projecte comptarà amb la supervisió directa d'en Enric Salvans, tècnic de formació del curs de Mecànica de bicicletes, que garantirà la correcta aplicació dels procediments, la seguretat de l'activitat i la qualitat de les intervencions.

A més, el personal docent de l'Institut Arquitecte Manuel Raspall facilitarà la coordinació logística, els espais i la comunicació amb les famílies dels alumnes participants.

4. Organització i participants

L'activitat es durà a terme **del 18 al 22 de novembre de 2025** (dates orientatives), en horari lectiu, a les instal·lacions de l'IES Raspall.

Durant aquesta setmana, un equip de **16 alumnes** del curs de *Mecànica de Bicycletes* desenvoluparà les tasques pràctiques programades.

Participants principals:

- **Alumnes tècnics:** 16 estudiants curs mecànica de bicicletes.
- **Formador responsable:** Enric Salvans (coordinació tècnica i pedagògica).
- **Centre receptor:** Institut Arquitecte Manuel Raspall (Cardedeu).
- **Alumnes beneficiaris:** estudiants del centre que aportin la seva bicicleta per revisió.
- **Coordinació institucional:** Carles Roman (Tècnic de formació del centre La Mongia).

La diagnosi de les millores de les bicicletes es faran a l'aparcament de bicicletes de l'Institut Raspall.

La reparació de les bicicletes es durà a terme a les instal·lacions del centre de formació La Mongia, amb accés a punts d'electricitat i suficient superfície per treballar amb seguretat. L'Ajuntament de Cardedeu aportarà les eines específiques, els materials de diagnosi i els equips de protecció necessaris.

5. Resultats esperats i impacte formatiu

Els resultats esperats de l'activitat es poden agrupar en tres dimensions:

5.1. Resultats tècnics

- Execució efectiva de revisions i reparacions bàsiques en més de 20 bicicletes.
- Aplicació correcta dels protocols de seguretat i qualitat.
- Registre complet de les tasques realitzades i incidències detectades.

5.2. Resultats pedagògics

- Increment de la competència professional dels alumnes participants.
- Millora de la seva autonomia i capacitat de presa de decisions tècniques.
- Consolidació de coneixements teòrics a través de la pràctica real.
- Desenvolupament d'habilitats transversals (comunicació, responsabilitat, treball en equip).

5.3. Resultats socials i ambientals

- Sensibilització sobre la mobilitat sostenible i l'ús segur de la bicicleta.
- Generació d'un espai de cooperació entre alumnes de diferents nivells educatius.
- Contribució a la cultura del manteniment responsable dins la comunitat escolar.

6. Seguiment, avaluació i control de qualitat

L'avaluació es durà a terme de manera contínua i formativa, recollint dades qualitatives i quantitatives sobre el desenvolupament de l'activitat.

Instruments de seguiment:

- Fitxes individuals de seguiment de competències.
- Fulls de registre de bicicletes intervingudes.
- Observacions del formador i feedback de l'alumnat.
- Informe final de resultats i valoració global.

Els criteris d'avaluació s'ajusten als estàndards de La Mongia:

- Rigor tècnic i precisió en les intervencions.
- Compliment dels protocols de seguretat.
- Actitud, responsabilitat i treball col·laboratiu.

7. Conclusions generals

El projecte de col·laboració entre l'Ajuntament de Cardedeu i l'Institut Arquitecte Manuel Raspall constitueix una iniciativa d'alt valor pedagògic, tècnic i social.

Permet la connexió directa entre formació i realitat professional, tot generant un impacte positiu en els alumnes, el centre i la comunitat local.

Per a La Mongia, aquesta activitat reforça la seva missió com a **centre de referència en formació tècnica**, ampliant la seva acció formativa fora de l'aula i posant el coneixement al servei del territori.

Per a l'Institut Arquitecte Manuel Raspall, representa una oportunitat per introduir l'alumnat en valors de sostenibilitat, cura del material i responsabilitat ciutadana.