

UNIVERSIDADE DA CORUÑA

EUDI

ESCUELA UNIVERSITARIA DE DISEÑO INDUSTRIAL
Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Proxectos de deseño e desenvolvemento de elementos medioambientalmente sostibles

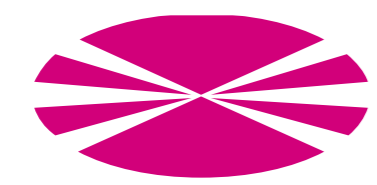
DESEÑANDO CON RESPONSABILIDADE MEDIOAMBIENTAL

Docentes responsables e colaboradores: José Ramón Salgueiro, Jon Solozabal Basañez, Ahitor Regueiro Fernández, Pablo Fernández Galdo, Cristina Prado Acebo, Alvaro Deibe Díaz, José Ramón Souto López e Ana Isabel Ares Pernas

Titulación: Grado en Enxeñería en Deseño Industrial e Desenvolvemento do Produto

Centro: Escola Universitaria de Deseño Industrial - EUDI

Materias: Deseño e Produto e Proxectos de Deseño I
(3º e 2º curso -1º cuadrimestre. Setembro 2020 - Xaneiro 2021)



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

EUDI

ESCUELA UNIVERSITARIA DE DISEÑO INDUSTRIAL
Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

**Entidades receptoras
do servizo
e colaboradoras:**



FINSA

do servizo



PROYECTO

TERMINAL de bicicletas BENenBICI

2020 - 21

DESEÑO E PRODUCTO - PROXECTOS DE DESEÑO I

Entidades receptoras do servizo:



Número de estudantes participantes:

87 Deseño e produto e 84 Proxectos de Deseño I

Necesidade ambiental que atende o proxecto:

Favorecer o uso das bicicletas na cidade e no campus para contribuir a diminuír a pegada de carbono. Empregar materiais naturais e medioambientalmente amigables para os novos deseños. Tomar conciencia da necesidade de empregar enerxías limpas. Concienciar ao estudiantado dos institutos e da Universidade sobre estes temas e por ende ao resto da poboación.



Aprendizaxe: Na materia Proxectos de Deseño I realizaránse proxectos conceptuais de ampla complexidade técnico constructiva, neste caso o deseño da terminal de bicicletas BENenBICI.

En Deseño e Produto trátanse todas as fases do proceso (deseño e produto, elementos contextuais, identidade corporativa, imaxe de empresa e marca, comunicación de produto e marca, etc...)

O estudiantado deseñou a terminal e tamén a identidade corporativa (en total 1035 modelos de terminais de bicicletas e 117 propostas de identidade corporativa)

Competencias traballadas: A1-A10, B1-B12, C1-C8, algunhas:

Preparar o proxecto en todas as fases - Ser creativ@s

Traballar en grupo (de forma colaborativa e cooperativa)

Buscar e sintetizar información

Traballar programas informáticos de deseño

Aprender de forma continua calquer avance novo no campo do deseño

Preparar presentacións para a aula e para os centros

Defender as súas ideas

Aprender a traballar nun entorno de traballo

Medrar coma cidadáns responsables e futur@s profesionais que teñan en conta o medioambiente e o uso de materiais medioambientalmente sostibles nos seus produtos.

Servizo:

A idea da terminal BENen BICI xorde por:

O cambio no transporte a causa das emisións de gases de efecto invernadoiro e partículas nocivas para a saúde que producen os transportes convencionais e en grande medida nas cidades os automóviles, polo que se propón o deseño da terminal.

Problemas de estacionamento no campus e nas inmediacións.

Necesidade de concienciar aos estudantes universitarios, dos institutos da contorna e á poboación do uso da bicicleta, do uso de materiais medioambientalmente sostibles e da necesidade de enerxías renovables.

O carácter innovador da terminal de bicicletas está determinado polos seguintes factores:

Fabricouse en madeira e derivados preparados para estar no exterior co que se garantiza a sustentabilidade.

Fomenta o uso da bicicleta pois leva incorporado un sistema que contabiliza tanto a distancia recorrida polas persoas usuarias como os días que usou a bicicleta para vir a traballar ou a estudar ao longo do ano.

A terminal vai ser unha estación sostible de carga para bicicletas eléctricas posto que irá provisto dunha placa solar que proveerá de electricidade ás baterías das bicicletas eléctricas.

Os e as estudantes teñen a oportunidade de colaborar con empresas de xeito directo:

CANDIDO HERMIDA

FINSA

WOW

FASES DO PROXECTO E AVALACIÓN: Sesións na aula: presentación proxecto, pliego de condicións e parte teórica materias. Asistencia, puntualidade e compromiso co proxecto.

Visita ao instituto Ferrolterra para coñecer de primeira man a idea de proxecto e os requisitos.

Titorías de seguemento na aula e por Teams.



FASES DO PROXECTO E AVALACIÓN: Exposición e presentación dos proxectos á comisión dos institutos colaboradores e selección do modelo máis idóneo



FASES DO PROXECTO E AVALACIÓN: Fabricación do prototipo no instituto Ferrolterra.



FASES DO PROXECTO E AVALACIÓN: Modificacións na recollida de augas. Modificación no deseño lateral.



FASES DO PROXECTO E AVALACIÓN: Presentación FINSA.



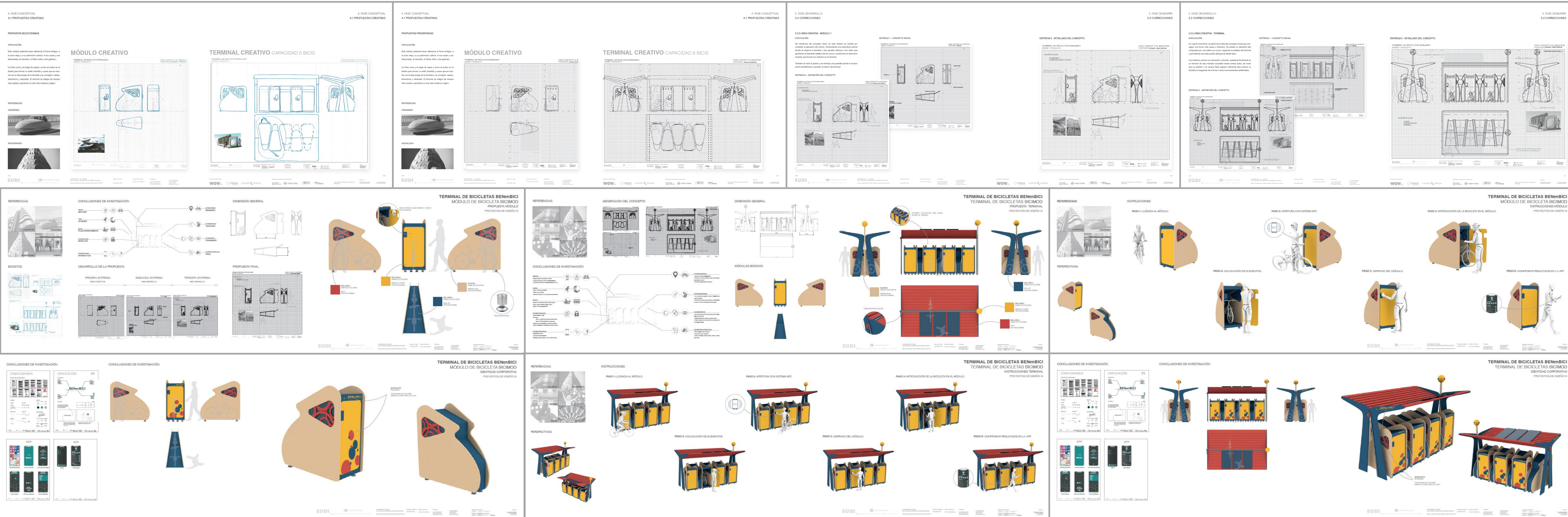
FASES DO PROXECTO E AVALACIÓN: Presentación da identidade corporativa e dos logos.



FASES DO PROXECTO E AVALACIÓN: Presentación da identidade corporativa e dos logos.



FASES DO PROXECTO E AVALACIÓN: Elaboración da memoria (individual e de grupo)

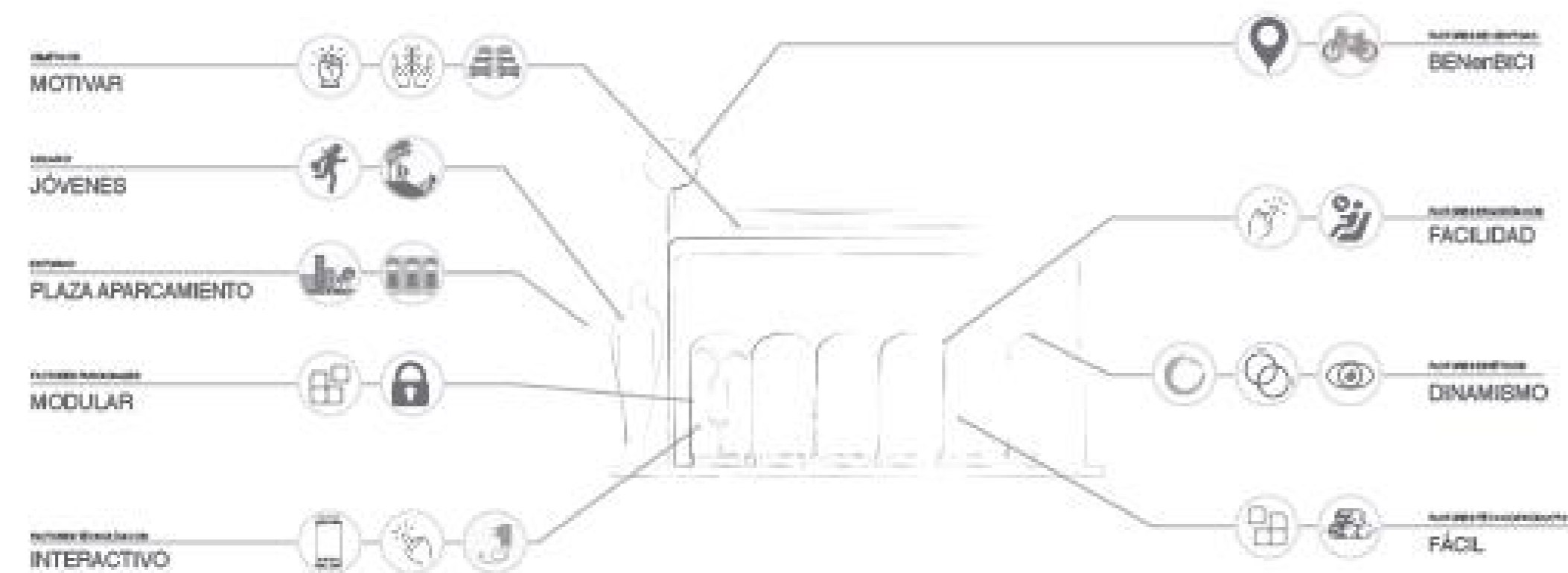


FASES DO PROXECTO E AVALACIÓN: Elaboración da memoria (individual e de grupo)

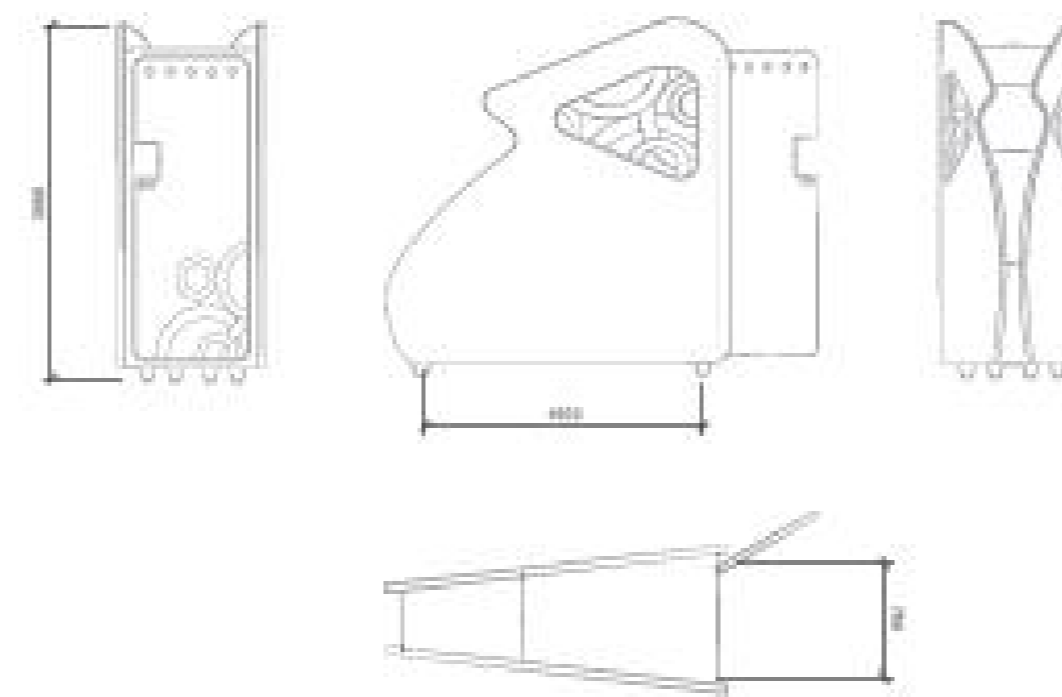
REFERENCIAS



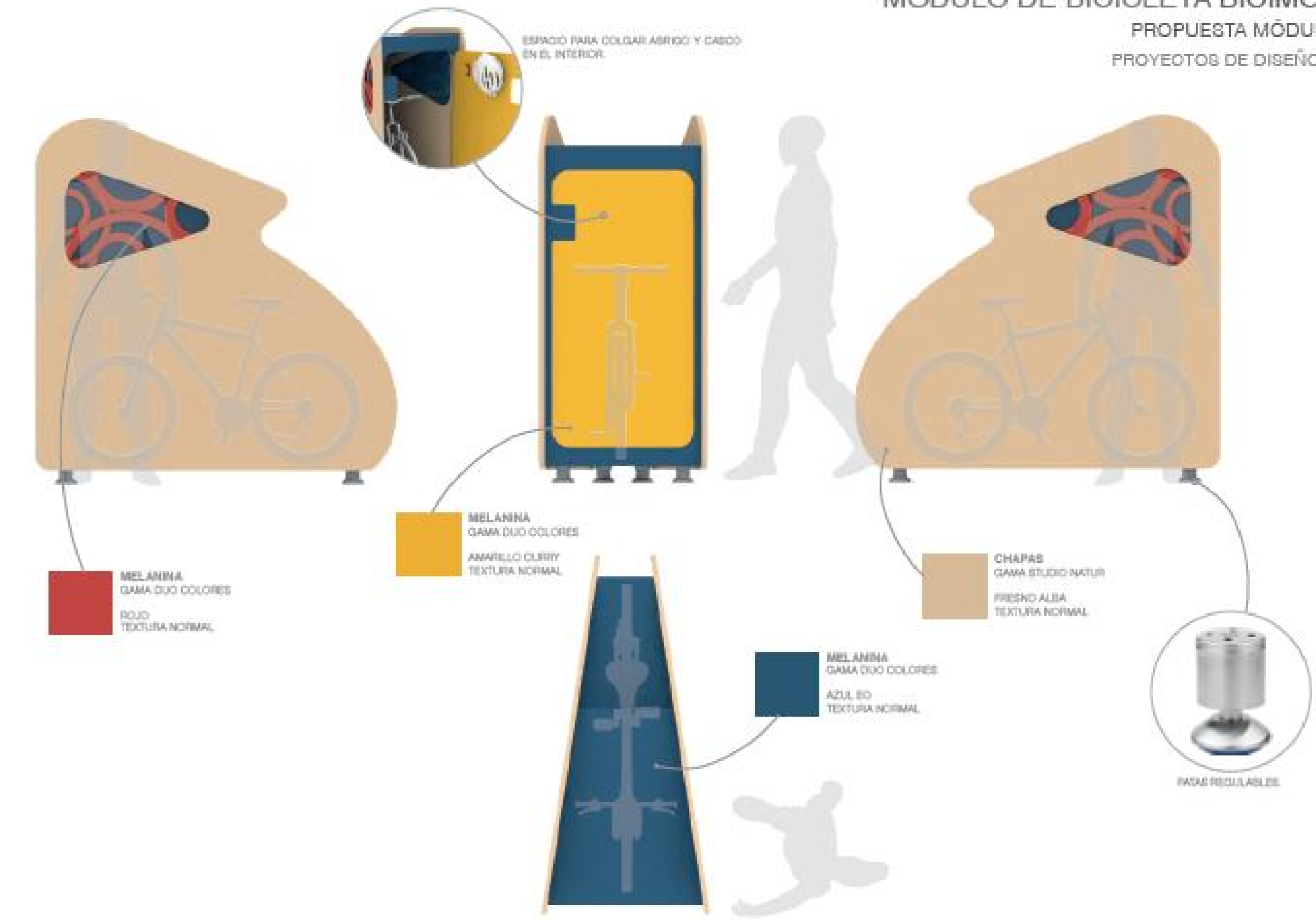
CONCLUSIONES DE INVESTIGACIÓN



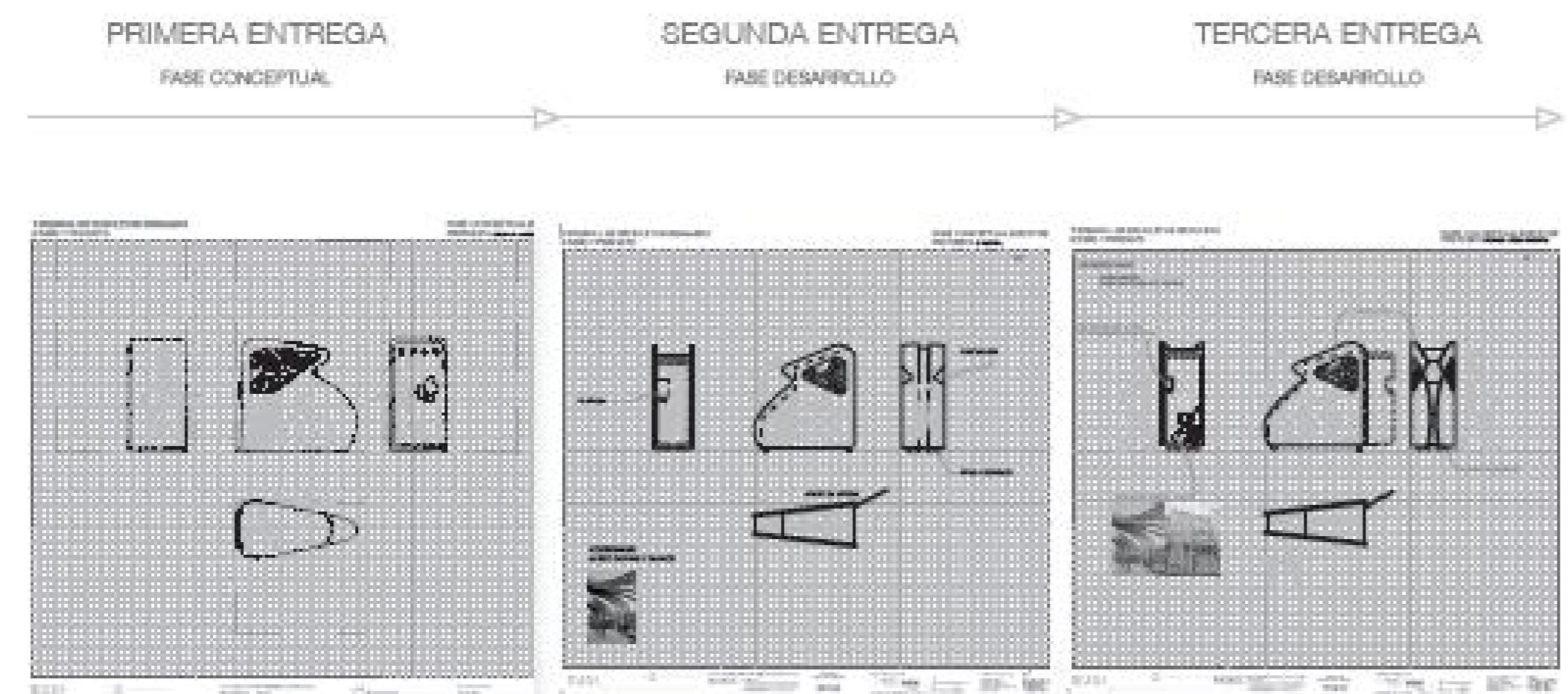
DIMENSIÓN GENERAL



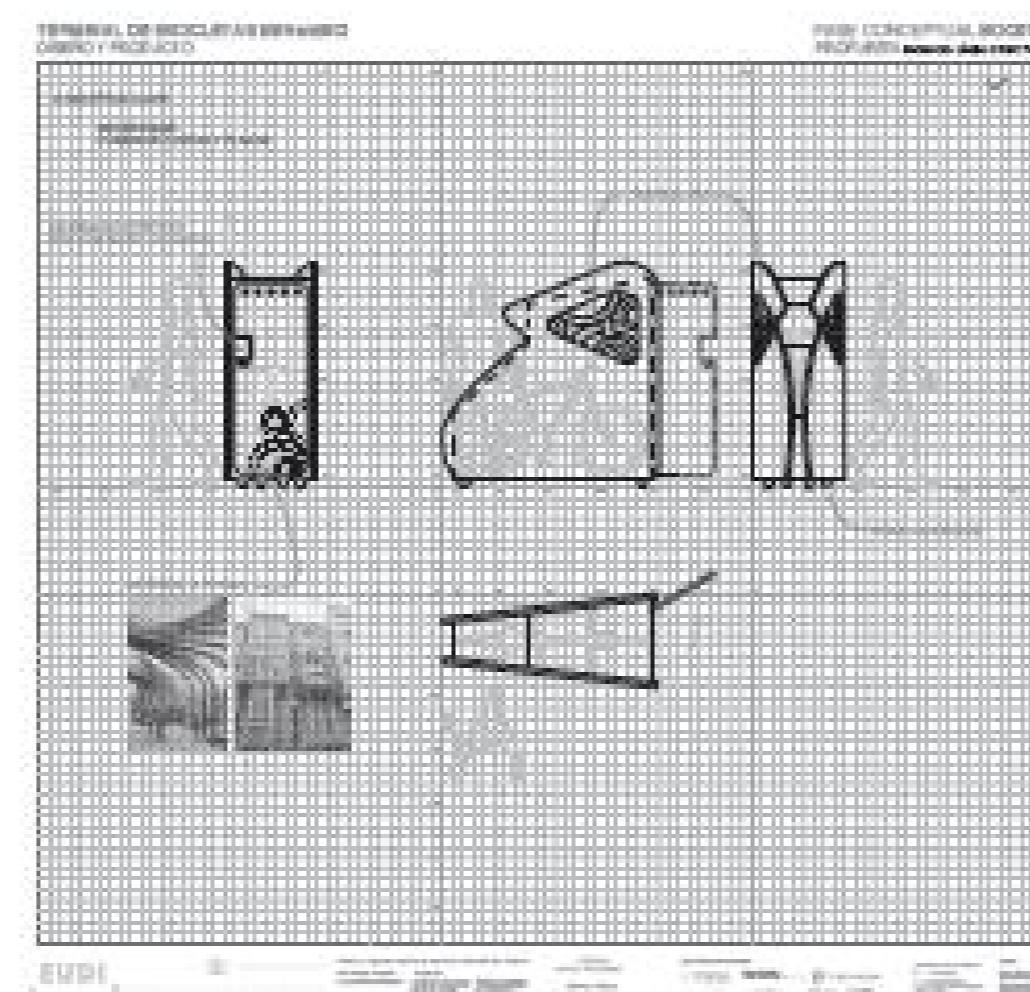
TERMINAL DE BICICLETAS BENenBICI MÓDULO DE BICICLETA BICIMOD PROPUESTA MÓDULO PROYECTOS DE DISEÑO III



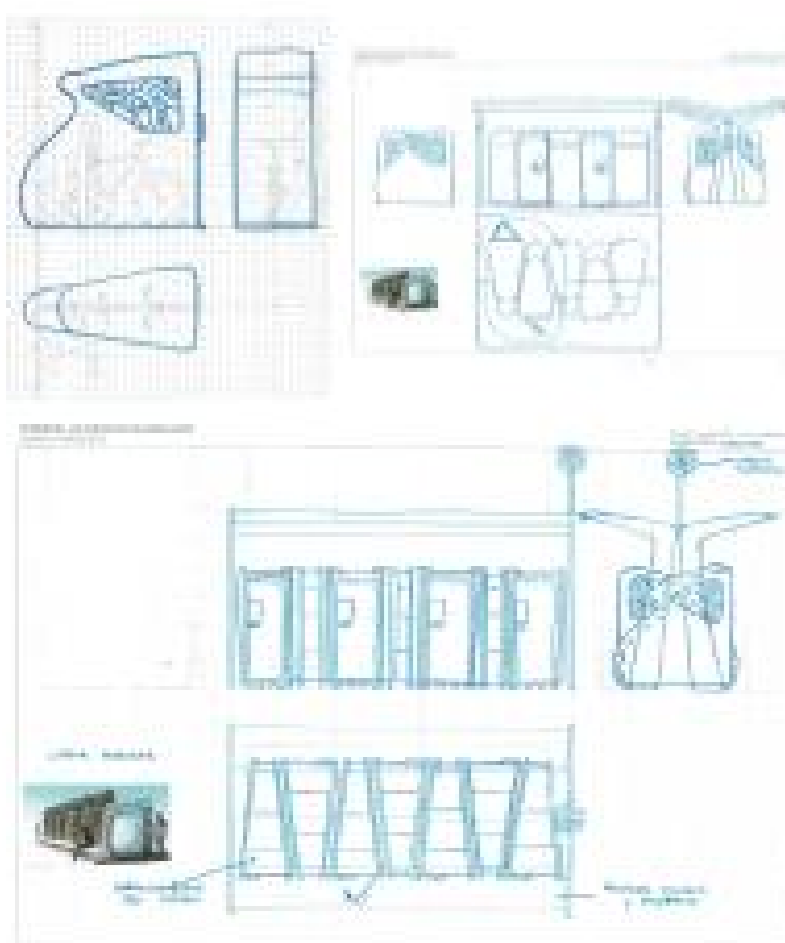
DESARROLLO DE LA PROPUESTA



PROPUESTA FINAL



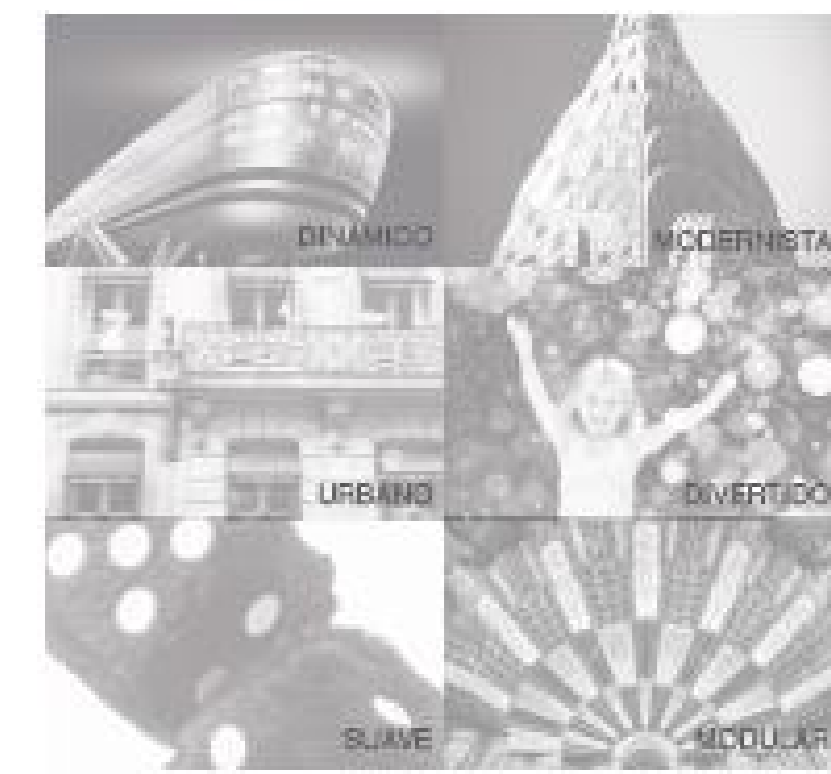
BOCETOS



FASES DO PROXECTO E AVALACIÓN: Elaboración da memoria (individual e de grupo)

TERMINAL DE BICICLETAS BEnBICI
TERMINAL DE BICICLETAS BICIMOD
INSTRUCCIONES TERMINAL
PROXECTOS DE DISEÑO III

REFERENCIAS



INSTRUCCIONES

PASO 1: LLEGADA AL MÓDULO.



PASO 2: APERTURA CON SISTEMA NFC.



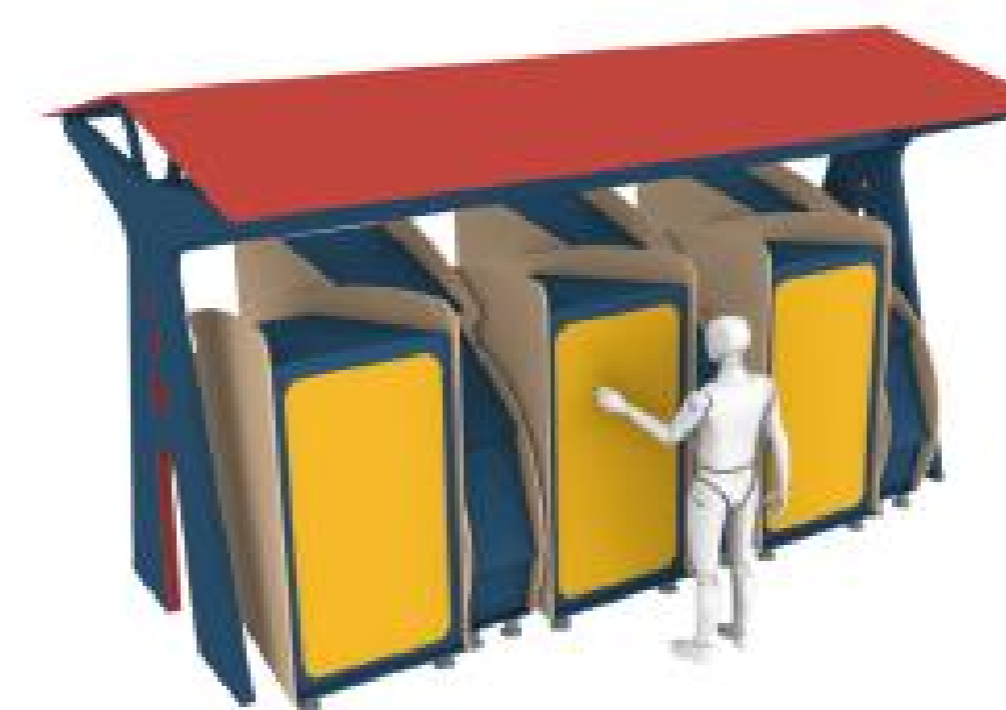
PASO 3: INTRODUCCIÓN DE LA BICICLETA EN EL MÓDULO.



PASO 4: COLOCACIÓN DE ELEMENTOS.



PASO 5: CERRADO DEL MÓDULO.



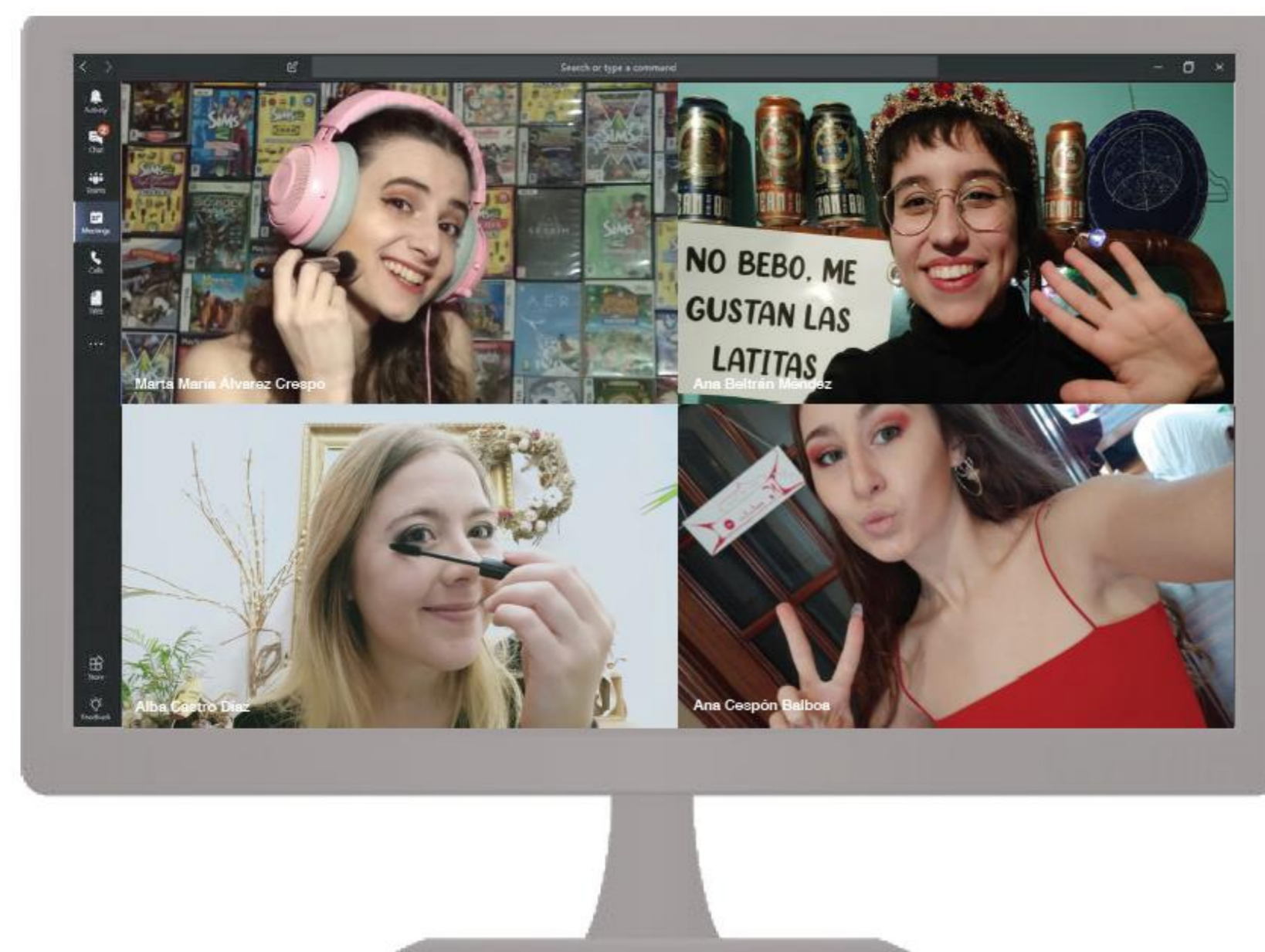
PASO 6: COMPROBAR RESULTADOS EN LA APP.



PERSPECTIVAS



FASES DO PROXECTO E AVALACIÓN: Nas reflexións o estudantado reflicte:



ANEXO
3. ¿QUIÉNES SOMOS?

AZAZ, MUCHO MÁS QUE UN EQUIPO

BENenBICI comenzó como un proyecto de la carrera, pero además, como una posibilidad de hacer que nuestros diseños lleguen a hacerse realidad, como una manera de crear a partir de nuestras ideas, de llevar a la práctica la teoría aprendida, haciéndonos así verdaderas diseñadoras industriales.

Nuestro grupo de diseño se adosó en primero de carrera y desde entonces nos hemos vuelto inseparables. De esta simbiosis nació nuestra primera Identidad Corporativa bajo el nombre de AZAZ, que refleja lo unidas que estamos, pero siempre bajo las directrices de las distintas normas UNE e ISO. Es una manera de reflejar que nuestro trabajo se rige por unas estrictas normas ya establecidas, pero con un sinnúmero de posibilidades, todas nacidas de nuestras ideas.

Cuando empezamos este proyecto, asumimos que nuestra Identidad Corporativa sería ahora la de BENenBICI, pero no nos olvidamos de nosotras mismas y de lo que realmente somos juntas, por lo que seguimos trabajando la misma metodología del primer día, pero ahora aplicada a todos los conocimientos adquiridos, junto con los distintos campos de ingeniería estudiados.

Seguimos en la misma línea, nos consideramos (y nos considerarán) un grupo maduro y bien formado, nos complementamos a la perfección porque las personas no somos perfectas pero unidas podemos hacer cualquier cosa. Nos ayudamos y nos apoyamos en los momentos de flaqueza y gracias a ello podemos decir que no hemos fracasado en ninguno de nuestros empeños.

Lo que nos caracteriza es la organización, la compenetración y el disfrutar siempre de lo que hacemos. Desde las primeras tutorías con Jon en primero siempre hemos procurado trabajar de la mano de la diversión e incluso la fantasía, ya que gracias a esto podemos lograr cosas increíbles.

Siempre nos encontramos con momentos duros en la vida, pero gracias a nuestra persistencia y a nuestro buen humor sabemos sobrellevarlos de la mejor manera posible para al final siempre lograr nuestros objetivos.

Da igual lo difícil que sea el camino o lo intrincada que sea la pendiente, siempre encontramos la manera de llegar sanas y salvas a la meta, y si en el camino nos echamos unas risas, ¡mejor que mejor!

Recordamos con cariño las palabras de Jon en primero, cuando nos decía que si seguimos trabajando así de bien llegaríamos juntas al último año de proyecto, y así seguimos, porque el camino de aprendizaje es mucho más bonito cuando viajas en compañía, porque sólo caminas más rápido, pero acompañado llegas más lejos. Sin duda después de estos tres años ya no somos compañeras de clase, hemos forjado un vínculo afectivo muy bonito, nos hemos hecho amigas de verdad, hemos crecido y aprendido juntas, nos hemos apoyado en momentos duros, nos sentimos muy bien y entendemos que cada persona tiene su tiempo de vida y su momento de trabajar, no nos juzgamos por la velocidad de nuestros pasos, sino por la calidad del camino recorrido y estamos seguras de que juntas, hemos recorrido una gran distancia con un sinnúmero de anécdotas y bonitas historias que nos quedarán siempre en la memoria.

Al fin y al cabo, hemos aprendido que la distancia no significa que no estemos juntas, ¡y que un virus no va a poder con nosotras! Nos hemos acompañado muchas noches hasta las tantas trabajando y hemos aprendido que lo más importante es aprender, pero que también debemos cuidarnos a nosotras y a nuestro entorno. El 2020 ha sido un año duro y difícil, cargado de emociones y de momentos para recordar. AZAZ lo recordará con sus múltiples reuniones telemáticas, donde no sólo hemos trabajado y mejorado, sino que nos hemos preocupado las unas por las otras, y no hay nada que valga más que trabajar con gente a la que quieres.

Por esto y mucho más, agradecemos la suerte que hemos tenido de haber coincidido en conocernos y en trabajar juntas, porque hemos aprendido con creces nuestras propias expectativas, mejorando y creciendo juntas cada día para alcanzar todas nuestras metas. El mejor proyecto que nos llevamos en el de hacer de un grupo de diseño una pequeña gran familia y en este proyecto, ¡hemos sacado matrícula!

Aínda que ao inicio se sentiron abrumad@s pola dimensión do proxecto e pola situación de semipresencialidade ao final moitos indican que medraron a nivel persoal e maduraron durante o proxecto xa que foron capaces de superar un reto que de inicio parecía imposible.

Sinalan que traballar en grupo é similar ao que farán no seu futuro profesional.

Destacan que teñen aprendido a prestarlle máis importancia ao entorno, ao seu coidado e a deseñar novos obxectos e produtos tendo en conta o seu impacto medioambiental.

O estudantado tivo a oportunidade de colaborar co estudantado de ciclos superiores complementando a súa formación no que se denomina edición: auto-producción, deseñar e fabricar un mesmo.

O proxecto foi premiado como proxecto de Innovación pola Xunta de Galicia

O proxecto resultou de interese para a Vicerreitoría do Campus de Ferrol e Responsabilidade Social e para o Green Campus de Ferrol para a instalación das termináis no Campus.

La voz de Galicia

Lee sin límites. Prueba 30 días gratis

FERROL

El CIFP Ferrolterra participa en el desarrollo de una terminal inteligente de bicicletas

LA VOZ FERROL

También en La Voz

Los talibanes proclaman su victoria y el «fin de la guerra» en Afganistán

¿Cuántos «chiringuitos» sigue manteniendo la Xunta?

Richard Gere y Alejandra Silva descansan unos días en Oleiros

La idea se presentó a la convocatoria de Proxectos de Innovación Tecnolóxica de la Xunta

11 de 2020. Actualizado a las 05:00 h.

Comentar 0

La mejor idea nace de una necesidad. Así surgió el proyecto Terminal de bicicletas BENenBICI, que impulsa el CIFP Ferrolterra enmarcado en la convocatoria de Proxectos de Innovación Tecnolóxica de la Xunta. «En mi centro educativo hay problema de aparcamiento y si vas en bicicleta la tienes que dejar fuera atada a un aro y sacar todo lo que lleves o guardar en un aula. No hay una zona donde te quede al resguardo. Por eso empezamos a darle vueltas a la idea de crear unas terminales de bicicletas inteligentes, porque cada vez que viene alguien en bici queda una plaza de aparcamiento libre», explica Juan Santalla, del CIFP Ferrolterra, coordinador del proyecto.

Cuenta con una red integrada por otros centros educativos y empresas colaboradas para convertir la idea en realidad. Participan los departamentos de Madera de los centros de formación profesional IES Antón Losada Diéguez de A Estrada y CIFP Ferrolterra, del que también participa el área de Electricidad y Electrónica «para hacer las placas solares para cargar las bicicletas eléctricas o también móviles», detalla Santalla- y el departamento de informática del CEFP Rodolfo Ucha para el desarrollo de la aplicación del proyecto «va a contabilizar kilómetros, las veces que usas el aparcamiento...», añade el coordinador- y la Escuela Universitaria de Diseño Industrial. También forman parte del desarrollo las empresas Finsa, poniendo a su disposición el material «nos proporciona un material experimental que vale para la intemperie», indica el responsable- y Cándido Hermida, que aporta servicios tecnológicos y asesoramiento a la hora de producir en serie. Y colabora el Concello de Narón con el servicio de educación vial.

Representantes de todos los colectivos involucrados se reunieron ayer en la Escuela de Diseño para avanzar en el proceso. Los alumnos presentaron más de medio millar de propuestas iniciales que ahora los responsables irán filtrando hasta escoger la idea con la que se desarrollará el proyecto. Eso sí, tienen varias características comunes. «Se hará en madera preparada para el exterior casi por completo, la bicicleta debe quedar cerrada y cubierta, podrás cargar la batería de la bici eléctrica o el móvil y la terminal va a ser autosuficiente e inteligente para ver las veces que lo usaste, la cantidad de carbono que ahorras», explica.

Otra característica que se pide es que sea modular para que se pueda adaptar a las bicicletas que se requieran y no se necesite anclar en ningún sitio. «Por ejemplo, si un módulo cuenta con espacio para seis bicicletas, aunque ocupe una plaza de aparcamiento son seis personas que no se mueven en coche», señala el coordinador.

La de ayer fue la primera reunión de un proceso de selección y toma de contacto con las ideas de los alumnos, que se alargará varios meses.

Santalla está convencido de la utilidad de este proceso y espera que vea la luz. «La idea es que si alguna empresa quiere producir el BENenBICI en serie o algún estamento lo quiere, que algún alumno pueda acogerse a una beca de emprendimiento. Nos gustaría que se fabricara», incide el profesional.

DESCÚBRELO



O magnifico proxecto BENenBICI, que se enmarca dentro dos Proxectos de Innovación FPIInnova e que o departamento de Madeira do CIFPFerrolterra está a desenvolver coa colaboración de: EUDI da UDC, IES Antón Losada, o CIFP Rodolfo Ucha, Finsa, Cándido Hermida, e o departamento de educación vial do Concello de Narón.

#FPIInnova; #CIFPFerrolterra; #BENenBICI; #Finsa; #EUDI; #CandidoHermida; #CIFPRodolfoUcha; #IESAntonLosada



LAVOZDEGALICIA.ES | POR LA VOZ DE GALICIA

Proyectos académicos inspirados en el genio modernista de Ucha

El CIFP Ferrolterra y la UDC trabajan en el diseño de un parking de bicis basado en sus líneas c...



EL CIFP Ferrolterra y la EUDI colaboran en el desarrollo de una terminal inteligente de de...

Actualizar: 2020-12-11



Descripción

La mejor idea nace de una necesidad. Así surgió el proyecto Terminal de bicicletas BENenBICI, que impulsa el CIFP Ferrolterra enmarcado en la convocatoria de Proxectos de Innovación Tecnolóxica de la Xunta y en el que colabora la Escuela Universitaria de Diseño Industrial (EUDI) . Y es que en los centros hay problemas de aparcamiento y si vas en bicicleta la tienes que dejar fuera atada a un aro y sacar todo lo que lleves o guardar en un aula, no hay una zona donde te quede al resguardo. Por eso empezamos a darle vueltas a la idea de crear unas terminales de bicicletas inteligentes. Ayer en la EUDI se presentó la primera fase del proyecto.

La voz de Galicia

Lee sin límites. Prueba 30 días gratis

FERROL

Proyectos premiados por su innovación

LA VOZ

19 Jun 2020. Actualizado a las 05:00 h.

Comentar 0

El CIFP Ferrolterra volvió a destacar en los galardones Innova que concede la Xunta: «Hay que resaltar la importancia de estos premios, ya que por un lado traen un aporte económico importante, casi 60.000 euros entre los tres, la colaboración entre los distintos departamentos del centro, los colegios colaboradores, la relación con las empresas del sector implicadas, y la motivación de profesores y alumnos que trabajan en estos proyectos que van a ser muy útiles para el centro, la empresa y la sociedad en general», precisa Enrique Pazo.

Uno de los proyectos podrá verse pronto en las calles, pues se trata de BENenBICI, «aparcamiento de bicicletas que colocaremos realizado en tablero de madera para exteriores donado por Finsa»; otro es el resultado de una adaptación de un motor para que una moto funcione solo con hidrógeno y el tercero consiste en una mordaza de precisión controlada mediante hidráulica proporcional para uso industrial.

También en La Voz

Los talibanes proclaman su victoria y el «fin de la guerra» en Afganistán

¿Cuántos «chiringuitos» sigue manteniendo la Xunta?

Richard Gere y Alejandra Silva descansan unos días en Oleiros

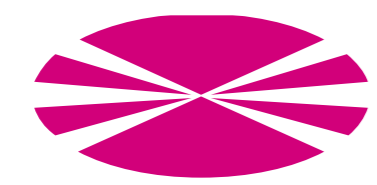
DESCÚBRELO

Equipo de Dirección: Director: José R. Méndez Salgueiro
Subdirector: Jon Solozabal Basañez
Subdirector Calidad: José Antonio Pérez Rodríguez
Secretario: Alvaro Deibe Díaz



Profesores: José R. Méndez Salgueiro - Jon Solozabal Basañez
Pablo Fernández Galdo - Ahitor Regueiro Fernández
Álvaro Deibe Díaz - José Ramón Souto López
Cristina Prado Acebo - Ana Isabel Ares Pernas

Dr. Vázquez Cabrera, s/n 15403 - Ferrol
Tel: 981 33 74 45 Fax: 981 33 74 44
Campus de Esteiro
eudi.udc.es



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

EUDI

ESCUELA UNIVERSITARIA DE DISEÑO INDUSTRIAL
Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Proxectos de deseño e desenvolvemento de elementos medioambientalmente sostibles

DESEÑANDO CON RESPONSABILIDADE MEDIOAMBIENTAL

Docentes responsables e colaboradores: José Ramón Salgueiro, Jon Solozabal Basañez, Ahitor Regueiro Fernández, Pablo Fernández Galdo, Cristina Prado Acebo, Alvaro Deibe Díaz, José Ramón Souto López e Ana Isabel Ares Pernas

Titulación: Grado en Enxeñería en Deseño Industrial e Desenvolvemento do Produto

Centro: Escola Universitaria de Deseño Industrial - EUDI

Materias: Deseño e Produto e Proxectos de Deseño I
(3º e 2º curso -1º cuadrimestre. Setembro 2020 - Xaneiro 2021)