

RE: Liquidación convenio derivado No. 2 de 2023 ID CO1.PCCNTR.5126648 OIT/CINTERFOR

Desde Parrella, Paula <parrella@ilo.org>

Fecha Mié 03/12/2025 8:50

Para Jenny Adriana Rodriguez Piratoba <jarodriguezp@sena.edu.co>

CC Margarita Rosa Vallejo Aguirre <mvallejoa@sena.edu.co>; Angela Marcela Vela Rojas <amvela@sena.edu.co>; Casanova, Fernando <casanova@ilo.org>; Claudia Milena Escobar Cuervo <cmescobar@sena.edu.co>; Luis Félix Gutiérrez Meriño <lfgutierrezfe@sena.edu.co>; Andrea Lorena Realpe Gaviria <arealpe@sena.edu.co>; Matosas, Anaclara <matosas@ilo.org>

 1 archivo adjunto (26 KB)

FBP2023_asistentes_sena_9octubre.xlsx;

Buenos días Jenny,

En seguimiento a mi correo de ayer, enviamos los certificados correspondientes, que los pueden descargar desde el siguiente enlace: <https://drive.google.com/file/d/1Jlw-gQcGN-VT2ji9Ko6wn7NzEPc4acGG/view?usp=sharing>

Quedamos atentos a cualquier comentario.

Saludos,

Paula

From: Parrella, Paula

Sent: martes, 2 de diciembre de 2025 16:12

To: 'Jenny Adriana Rodriguez Piratoba' <jarodriguezp@sena.edu.co>

Cc: Margarita Rosa Vallejo Aguirre <mvallejoa@sena.edu.co>; Angela Marcela Vela Rojas <amvela@sena.edu.co>; Casanova, Fernando <casanova@ilo.org>; Claudia Milena Escobar Cuervo <cmescobar@sena.edu.co>; Luis Félix Gutiérrez Meriño <lfgutierrezfe@sena.edu.co>; Andrea Lorena Realpe Gaviria <arealpe@sena.edu.co>; Matosas, Anaclara <matosas@ilo.org>

Subject: RE: Liquidación convenio derivado No. 2 de 2023 ID CO1.PCCNTR.5126648 OIT/CINTERFOR

Estimada Jenny, un gusto saludarte.

En el siguiente enlace encuentras un resumen del desarrollo de la actividad, así como la grabación de la VC y las presentaciones realizadas por los ponentes:

<https://www.oitcinterfor.org/cinterfor-sena-promueven-evento-reflexionar-sobre-formaci%C3%B3n-basada-proyectos-experiencias>

Adicionalmente, enviamos dos guías sobre el tema de la referencia:

1. Guía de formación basada en proyectos para el desarrollo de competencias transversales (enviada oportunamente): <https://www.oitcinterfor.org/gu%C3%ADa-formaci%C3%B3n-basada-proyectos-desarrollo-competencias-transversales-0>
2. Guía para el desarrollo integrado de la competencia laboral. <https://www.oitcinterfor.org/gu%C3%ADa-desarrollo-integrado-competencia-laboral-oitcinterfor>

La lista de participantes y los certificados los estamos subiendo a un drive para poder enviarlos. Los reciben en otro correo.

Gracias por la atención.

Saludos,

Paula

From: Jenny Adriana Rodriguez Piratoba <jarodriguezp@sena.edu.co>

Sent: martes, 2 de diciembre de 2025 11:14

To: Parrella, Paula <parrella@ilo.org>

Cc: Margarita Rosa Vallejo Aguirre <mvallejoa@sena.edu.co>; Angela Marcela Vela Rojas <amvela@sena.edu.co>; Casanova, Fernando <casanova@ilo.org>; Matosas, Anaclara <matosas@ilo.org>; Filgueira, Rodrigo <filgueira@ilo.org>; Claudia Milena Escobar Cuervo <cmescobar@sena.edu.co>; Luis Félix Gutiérrez Meriño <lfgutierrezfe@sena.edu.co>; Andrea Lorena Realpe Gaviria <arealpe@sena.edu.co>

Subject: RE: Liquidación convenio derivado No. 2 de 2023 ID CO1.PCCNTR.5126648 OIT/CINTERFOR

Estimada Paula, recibe un cordial saludo.

Estoy a la espera del envío del informe de Cinterfor sobre el desarrollo de la actividad **"Formación basada en proyectos. Una video conferencia con dos experiencias internacionales"**, de acuerdo con lo solicitado en los correos que anteceden.

Agradezco tu especial colaboración pues esta actividad se realizó hace casi 2 meses y requiero este informe, para continuar con el trámite de cierre y liquidación del convenio CO1.PCCNTR.5126648.

Quedo muy atenta.

Cordialmente,

De: Jenny Adriana Rodriguez Piratoba <jarodriguezp@sena.edu.co>

Enviado: Miércoles, 05 de Noviembre de 2025 17:53

Para: Parrella, Paula <parrella@ilo.org>

CC: Margarita Rosa Vallejo Aguirre <mvallejoa@sena.edu.co>; Angela Marcela Vela Rojas <amvela@sena.edu.co>; Casanova, Fernando <casanova@ilo.org>; Matosas, Anaclara <matosas@ilo.org>; Filgueira, Rodrigo <filgueira@ilo.org>

Asunto: RE: Liquidación convenio derivado No. 2 de 2023 ID CO1.PCCNTR.5126648 OIT/CINTERFOR

Estimada Paula, recibe un cordial saludo.

Teniendo en cuenta la realización de la actividad **"Formación basada en proyectos. Una video conferencia con dos experiencias internacionales"**, que se llevó a cabo el pasado jueves 9 de octubre, con las experiencias del SENAI de Brasil y de TKNKA del país Vasco-España, está pendiente el envío del informe correspondiente según lo descrito en mi correo del 21 de agosto, el cual indica lo siguiente:

"...Al finalizar el desarrollo de la Videoconferencia, agradezco me remitas un informe que contenga un resumen del desarrollo de la actividad, ecard de invitación, link de la grabación, listado de asistentes (número de documento de identidad, nombres y apellidos, cargo, dependencia del SENA), los certificados de asistencia (tal como se expidieron en su momento, para el desarrollo de las demás actividades de ese convenio) y los materiales formativos relativos a la formación basada en proyectos (presentación, guías, enlaces, etc)..."

Agradezco tu colaboración y quedo atenta, con el fin de ajustar el informe final del convenio y continuar con los trámites de liquidación.

Cordialmente,

De: Jenny Adriana Rodriguez Piratoba <jarodriguezp@sena.edu.co>

Enviado: Miércoles, 01 de Octubre de 2025 12:19

Para: Parrella, Paula <parrella@ilo.org>

CC: Margarita Rosa Vallejo Aguirre <mvallejoa@sena.edu.co>; Angela Marcela Vela Rojas <amvela@sena.edu.co>; Casanova, Fernando <casanova@ilo.org>; Matosas, Anaclara <matosas@ilo.org>; Filgueira, Rodrigo <filgueira@ilo.org>

Asunto: RE: Liquidación convenio derivado No. 2 de 2023 ID CO1.PCCNTR.5126648 OIT/CINTERFOR

Estimada Paula,

Mil gracias por la información y colaboración.

Quedo muy atenta.

Cordialmente,

De: Parrella, Paula <parrella@ilo.org>

Enviado: martes, 30 de septiembre de 2025 14:51

Para: Jenny Adriana Rodriguez Piratoba <jarodriguezp@sena.edu.co>

Cc: Margarita Rosa Vallejo Aguirre <mvallejoa@sena.edu.co>; Angela Marcela Vela Rojas <amvela@sena.edu.co>; Casanova, Fernando <casanova@ilo.org>; Matosas, Anaclara <matosas@ilo.org>; Filgueira, Rodrigo <filgueira@ilo.org>

Asunto: RE: Liquidación convenio derivado No. 2 de 2023 ID CO1.PCCNTR.5126648 OIT/CINTERFOR

Estimada Jenny, buenas tardes. Un gusto saludarte.

Confirmamos que la actividad "Formación basada en proyectos. Una video conferencia con dos experiencias internacionales", será realizada el jueves 9 de octubre a las 10hs de Colombia, y contaremos con las experiencias del SENAI de Brasil y de TKNKA del país Vasco, España.

Adjunto el banner para difusión interna, con la información y el QR para registro, así como el enlace: <https://bit.ly/3KxFd6O> .

Por nuestro lado también enviaremos un boletín para difusión. Es muy importante el registro, para luego poder generar los certificados.

Quedamos atentos por cualquier consulta o aclaración.

Saludos cordiales,

Paula Parrella

Asistente de Programación

OIT/Cinterfor

T: +598 2902 9716 – 2908 6023 ext 103 o 105

E: parrella@ilo.org

Avda. Uruguay 1238

Montevideo 11100

Uruguay



ilo.org | [Twitter](#) | [Facebook](#) | [LinkedIn](#) | [Instagram](#)

From: Jenny Adriana Rodriguez Piratoba <jarodriguezp@sena.edu.co>

Sent: jueves, 25 de setiembre de 2025 18:08

To: Parrella, Paula <parrella@ilo.org>

Cc: Margarita Rosa Vallejo Aguirre <mvallejoa@sena.edu.co>; Angela Marcela Vela Rojas <amvela@sena.edu.co>

Subject: RV: Liquidación convenio derivado No. 2 de 2023 ID CO1.PCCNTR.5126648 OIT/CINTERFOR

Importance: High

Estimada Paula, cordial saludo.

Teniendo en cuenta el correo que antecede, y que estamos a 2 semanas de la fecha planteada para realizar la actividad **"Formación basada en proyectos. Una video conferencia con dos experiencias internacionales"**, agradezco me informes todos los detalles de cómo va este proceso, quiénes son las 2 experiencias internacionales y finalmente, cuál es la fecha en la cual se va a realizar.

Agradezco tu colaboración y quedo atenta, mil gracias.

Cordialmente,

De: Jenny Adriana Rodriguez Piratoba <jarodriguezp@sena.edu.co>

Enviado: Jueves, 21 de Agosto de 2025 10:50

Para: Parrella, Paula <parrella@ilo.org>

CC: Andrea Lorena Realpe Gaviria <arealpe@sena.edu.co>; Angela Marcela Vela Rojas <amvela@sena.edu.co>; Claudia Milena Escobar Cuervo <cmescobar@sena.edu.co>; Luis Félix Gutiérrez Meriño <lfgutierrezfe@sena.edu.co>; Casanova, Fernando <casanova@ilo.org>; Filgueira, Rodrigo <filgueira@ilo.org>; Llana, Lorena <llana@ilo.org>; Margarita Rosa Vallejo Aguirre <mvallejoa@sena.edu.co>

Asunto: RE: Liquidación convenio derivado No. 2 de 2023 ID CO1.PCCNTR.5126648 OIT/CINTERFOR

Estimada Paula, recibe un cordial saludo.

Agradezco tu respuesta. Te confirmo que lo ideal es que la actividad **"Formación basada en proyectos. Una video conferencia con dos experiencias internacionales"** se realice en la semana del 6 al 10 de octubre, la persona que estará apoyando la coordinación de dicha actividad es Margarita Rosa Vallejo Aguirre <mvallejoa@sena.edu.co>, encargada del Escritorio de Suramérica, quién ya tiene el contexto de la situación.

Al finalizar el desarrollo de la Videoconferencia, agradezco me remitas un informe que contenga un resumen del desarrollo de la actividad, ecard de invitación, link de la grabación, listado de asistentes (número de documento de identidad, nombres y apellidos, cargo, dependencia del SENA), los certificados de asistencia (tal como se expidieron en su momento, para el desarrollo de las demás actividades de ese convenio) y los materiales formativos relativos a la formación basada en proyectos (presentación, guías, enlaces, etc).

De antemano agradezco tu colaboración y la de todo el equipo de Cinterfor, para el cierre de las actividades y liquidación del convenio derivado No. 2 de 2023 ID CO1.PCCNTR.5126648.

Cordialmente,

De: Parrella, Paula <parrella@ilo.org>

Enviado: Viernes, 15 de Agosto de 2025 12:10

Para: Jenny Adriana Rodriguez Piratoba <jarodriguezp@sena.edu.co>

CC: Andrea Lorena Realpe Gaviria <arealpe@sena.edu.co>; Angela Marcela Vela Rojas <amvela@sena.edu.co>; Claudia

Milena Escobar Cuervo <cmescobar@sena.edu.co>; Luis Félix Gutiérrez Meriño <lfgutierrezfe@sena.edu.co>; Casanova, Fernando <casanova@ilo.org>; Filgueira, Rodrigo <filgueira@ilo.org>; Llana, Lorena <llana@ilo.org>

Asunto: RE: Liquidación convenio derivado No. 2 de 2023 ID CO1.PCCNTR.5126648 OIT/CINTERFOR

Estimada Jenny, buenas tardes.

Atendiendo a tu solicitud, informamos que habiendo revisado los informes del convenio derivado 2023, les confirmamos que la actividad N° 8.1 literal b) Formación basada en proyectos. Una video conferencia con dos experiencias internacionales no fue realizada. Entendemos que lo sucedido fue que en su momento no se logró coordinar una fecha con el equipo del SENA responsable del área.

Para Cinterfor es primordial dar por cumplido el convenio derivado 2023, por lo que a efectos de su liquidación, y tal como ustedes lo sugieren, estamos en condiciones de ofrecerles llevar adelante esta videoconferencia.

Habiendo conversado con el especialista en el tema, tendríamos disponibilidad de realizar esta reunión virtual en la semana del 6 al 10 de octubre, o del 13 al 17 de octubre. Para esto sería importante que nos indiquen qué personas estarían a cargo de la coordinación de esta actividad, para poder avanzar y dar cierre a lo comprometido en el convenio derivado de 2023.

Con relación al envío de materiales formativos de FBP, dentro del informe enviamos la Guía elaborada por Cinterfor, y además contamos con un canal de distribución y difusión de noticias, materiales, cursos, etc., que enviamos mensualmente o cuando hay algún tema que requiera atención especial. Varios funcionarios del SENA, incluido personal de la Dirección de Relaciones Corporativas, reciben y tienen acceso a estos boletines.

De cualquier forma, una vez realizado el evento, podemos armar una carpeta incluyendo materiales formativos en la temática y enviarlos a quienes Uds. nos indiquen.

Quedamos atentos a su respuesta.

Saludos cordiales,

Paula Parrella

Asistente de Programación

OIT/Cinterfor

T: +598 2902 9716 – 2908 6023 ext 103 o 105

E: parrella@ilo.org

Avda. Uruguay 1238

Montevideo 11100

Uruguay



ilo.org | [Twitter](#) | [Facebook](#) | [LinkedIn](#) | [Instagram](#)

From: Jenny Adriana Rodriguez Piratoba <jarodriguezp@sena.edu.co>

Sent: martes, 12 de agosto de 2025 17:21

To: Parrella, Paula <parrella@ilo.org>

Cc: Andrea Lorena Realpe Gaviria <arealpe@sena.edu.co>; Angela Marcela Vela Rojas <amvela@sena.edu.co>; Claudia Milena Escobar Cuervo <cmescobar@sena.edu.co>; Luis Félix Gutiérrez Meriño <lfgutierrezfe@sena.edu.co>

Subject: RV: Liquidación convenio derivado No. 2 de 2023 ID CO1.PCCNTR.5126648 OIT/CINTERFOR

Importance: High

Estimada Paula, recibe un cordial saludo.

De acuerdo con el correo huella, aún no he recibido ninguna respuesta a mi solicitud por parte de Cinterfor, agradezco mucho tu colaboración al respecto, con el fin de dar cierre y liquidación al convenio No. CO1.PCCNTR.5126648.

Quedo muy atenta a tus comentarios.

Cordialmente,

De: Jenny Adriana Rodriguez Piratoba <jarodriguezp@sena.edu.co>

Enviado: Jueves, 26 de Junio de 2025 15:38

Para: Parrella, Paula <parrella@ilo.org>

CC: Andrea Lorena Realpe Gaviria <arealpe@sena.edu.co>; Angela Marcela Vela Rojas <amvela@sena.edu.co>; Claudia Milena Escobar Cuervo <cmescobar@sena.edu.co>; Luis Félix Gutiérrez Meriño <lfgutierrezfe@sena.edu.co>

Asunto: RE: Liquidación convenio derivado No. 2 de 2023 ID CO1.PCCNTR.5126648 OIT/CINTERFOR

Estimada Paula, recibe un cordial saludo.

Con el fin de continuar con el trámite para la liquidación del convenio del asunto y de acuerdo con lo conversado telefónicamente, estoy a la espera de que me remitas el informe del desarrollo de la actividad No. 8.1 literal b) Formación basada en proyectos. Una video conferencia con dos experiencias internacionales y la actividad No. 8.2 ítem 3). Ofrecer acceso a materiales formativos relativos a la formación basada en proyectos (FBP). En caso que, dicha actividad no se haya llevado a cabo, agradezco remitirme los soportes de las razones por las cuáles no se ejecutó o en su defecto, es necesario realizar esta actividad lo antes posible, preferiblemente antes de que termine el próximo trimestre.

Lo anterior, con el fin de incluir el cumplimiento de esta actividad, en el informe final de supervisión y en el acta de liquidación del convenio.

De igual manera, es necesario que me remitan la siguiente documentación:

1. Certificado de representación legal actualizado de la OIT/Cinterfor
2. Documento de identificación del representante legal de la OIT/Cinterfor
3. Enviarme un certificado actualizado del representante legal de OIT/Cinterfor sobre el cumplimiento de aportes parafiscales, cuando haya lugar a ello, o de lo contrario, una manifestación de no estar obligado a tal, durante la ejecución del convenio,

Quedo muy atenta y agradezco tu colaboración al respecto.

Cordialmente,

De: Jenny Adriana Rodriguez Piratoba <jarodriguezp@sena.edu.co>

Enviado: Jueves, 15 de Mayo de 2025 15:28

Para: Parrella, Paula <parrella@ilo.org>

CC: Angela Marcela Vela Rojas <amvela@sena.edu.co>

Asunto: RE: Liquidación convenio derivado No. 2 de 2023 ID CO1.PCCNTR.5126648 OIT/CINTERFOR

Estimada Paula, cordial saludo.

De manera atenta, te recuerdo que estoy pendiente del envío de la información que antecede, con el fin de dar cierre al convenio y continuar con la liquidación del mismo.

Quedo muy atenta.

Cordialmente,

De: Jenny Adriana Rodriguez Piratoba

Enviado: Martes, 29 de Abril de 2025 16:42

Para: Parrella, Paula

CC: Angela Marcela Vela Rojas

Asunto: RE: Liquidación convenio derivado No. 2 de 2023 ID CO1.PCCNTR.5126648 OIT/CINTERFOR

Estimada Paula, recibe un cordial saludo.

De antemano agradezco la información que me brindas y el apoyo con las gestiones correspondientes.

Adicionalmente, a todo lo solicitado en el correo anterior, agradezco me remitas el informe de Cinterfor en el cual se relaciona el desarrollo de la actividad No. 8.1 literal b) Formación basada en proyectos. Una video conferencia con dos experiencias internacionales y la actividad No. 8.2 ítem 3). Ofrecer acceso a materiales formativos relativos a la formación basada en proyectos (FBP).

Quedo muy atenta, mil gracias.

Cordialmente,

De: Parrella, Paula <parrella@ilo.org>

Enviado: martes, 29 de abril de 2025 10:05

Para: Jenny Adriana Rodriguez Piratoba <jarodriguezp@sena.edu.co>

Cc: Angela Marcela Vela Rojas <amvela@sena.edu.co>

Asunto: RE: Liquidación convenio derivado No. 2 de 2023 ID CO1.PCCNTR.5126648 OIT/CINTERFOR

Estimada Jenny, buenos días. Un gusto saludarte.

Preparamos lo que nos pides y enviaremos a la brevedad los respaldos.

Avisarte que Fernando Vargas se jubiló el pasado diciembre, por lo cual lo estoy sacando de esta comunicación.

Seguimos en contacto,

Saludos cordiales,

Paula

From: Jenny Adriana Rodriguez Piratoba <jarodriguezp@sena.edu.co>

Sent: lunes, 28 de abril de 2025 10:00

To: Vargas, Fernando <vargas@ilo.org>; Parrella, Paula <parrella@ilo.org>

Cc: Angela Marcela Vela Rojas <amvela@sena.edu.co>

Subject: Liquidación convenio derivado No. 2 de 2023 ID CO1.PCCNTR.5126648 OIT/CINTERFOR

Importance: High

Estimados Fernando y Paula, reciban un cordial saludo.

Teniendo en cuenta que dentro de la cláusula vigésima del convenio derivado No. 2 de 2023 ID CO1.PCCNTR.5126648 OIT/CINTERFOR se debe dar cumplimiento a la liquidación del mismo, me permito remitirles para su revisión y observaciones, el informe final de supervisión del convenio.

De igual manera, solicito su colaboración remitiéndome la siguiente información:

1. Certificado de representación legal actualizado de la OIT/Cinterfor

2. Documento de identificación del representante legal de la OIT/Cinterfor

3. Enviarme un certificado actualizado del representante legal de OIT/Cinterfor sobre el cumplimiento de aportes parafiscales, cuando haya lugar a ello, o de lo contrario, una manifestación de no estar obligado a tal, durante la ejecución del convenio, con fecha de expedición igual o anterior al 28 de abril de 2025.
4. Si encuentran correcto el informe, agradezco me remitan una carta del representante legal de OIT/Cinterfor, con fecha de expedición igual o superior al 28 de abril de 2025, en donde indique que están de acuerdo con el informe final y que lo aprueban, de lo contrario, agradezco me remitan sus observaciones al respecto.

Mil gracias y quedo muy atenta.

Cordialmente,

Jenny Adriana Rodriguez Piratoba

Dirección General-Dirección de Formación Profesional -
Profesional G07

jarodriguezp@sena.edu.co

Calle 57 # 8-69

normativa aplicable.

Si usted no es el destinatario autorizado o ha recibido este mensaje por error, le solicitamos que omita su contenido, informe de inmediato al remitente por correo electrónico con copia a servicioalciudadano@sena.edu.co y elimine el mensaje. La retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibida y puede acarrear sanciones legales.

Para más información, consulte nuestras [Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información](#) y las [Políticas de Tratamiento para la Protección de Datos Personales](#), disponibles en el sitio web del SENA.

This electronic message may contain confidential, proprietary or privileged information intended solely for the use of the named recipient. The ILO is not liable for any error or virus connected with this transmission.

Ce message électronique peut contenir des informations confidentielles, ou spécialement protégées, à la seule intention du destinataire. L'OIT ne peut être tenue responsable des erreurs ou des virus qui s'y trouveraient.

Este mensaje electrónico puede contener información confidencial o especialmente protegida para el uso exclusivo del destinatario indicado. La OIT no se responsabiliza en caso de error o virus.

Jenny Adriana Rodriguez Piratoba

Dirección General-Dirección de Formación Profesional -
Profesional G07

jarodriguezp@sena.edu.co

Calle 57 # 8-69

Este mensaje y cualquier archivo adjunto pueden contener información pública clasificada y/o reservada bajo custodia o propiedad del SENA, destinada exclusivamente a su(s) destinatario(s). Dicha información debe ser utilizada únicamente para la finalidad con la que fue enviada y en cumplimiento de la normativa aplicable.

Si usted no es el destinatario autorizado o ha recibido este mensaje por error, le solicitamos que omita su contenido, informe de inmediato al remitente por correo electrónico con copia a servicioalciudadano@sena.edu.co y elimine el mensaje. La retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibida y puede acarrear sanciones legales.

Para más información, consulte nuestras [Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información](#) y las [Políticas de Tratamiento para la Protección de Datos Personales](#), disponibles en el sitio web del SENA.

Jenny Adriana Rodriguez Piratoba

Dirección General-Dirección de Formación Profesional -
Profesional G07

jarodriguezp@sena.edu.co

Calle 57 # 8-69

Este mensaje y cualquier archivo adjunto pueden contener información pública clasificada y/o reservada bajo custodia o propiedad del SENA, destinada exclusivamente a su(s) destinatario(s). Dicha información debe ser utilizada únicamente para la finalidad con la que fue enviada y en cumplimiento de la normativa aplicable.

Si usted no es el destinatario autorizado o ha recibido este mensaje por error, le solicitamos que omita su contenido, informe de inmediato al remitente por correo electrónico con copia a servicioalciudadano@sena.edu.co y elimine el mensaje. La retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibida y puede acarrear sanciones legales.

Para más información, consulte nuestras [Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información](#) y las [Políticas de Tratamiento para la Protección de Datos Personales](#), disponibles en el sitio web del SENA.

Jenny Adriana Rodriguez Piratoba

Centro De Servicios Financieros - Profesional G06

jarodriguezp@sena.edu.co

Carrera 13 No 65-10

Este mensaje y cualquier archivo adjunto pueden contener información pública clasificada y/o reservada bajo custodia o propiedad del SENA, destinada exclusivamente a su(s) destinatario(s). Dicha información debe ser utilizada únicamente para la finalidad con la que fue enviada y en cumplimiento de la normativa aplicable.

Si usted no es el destinatario autorizado o ha recibido este mensaje por error, le solicitamos que omita su contenido, informe de inmediato al remitente por correo electrónico con copia a servicioalciudadano@sena.edu.co y elimine el mensaje. La retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibida y puede acarrear sanciones legales.

Para más información, consulte nuestras [Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información](#) y las [Políticas de Tratamiento para la Protección de Datos Personales](#), disponibles en el sitio web del SENA.

Jenny Adriana Rodriguez Piratoba

Centro De Servicios Financieros - Profesional G06

jrodriguezp@sena.edu.co

Carrera 13 No 65-10

Este mensaje y cualquier archivo adjunto pueden contener información pública clasificada y/o reservada bajo custodia o propiedad del SENA, destinada exclusivamente a su(s) destinatario(s). Dicha información debe ser utilizada únicamente para la finalidad con la que fue enviada y en cumplimiento de la normativa aplicable.

Si usted no es el destinatario autorizado o ha recibido este mensaje por error, le solicitamos que omita su contenido, informe de inmediato al remitente por correo electrónico con copia a servicioalciudadano@sena.edu.co y elimine el mensaje. La retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibida y puede acarrear sanciones legales.

Para más información, consulte nuestras [Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información](#) y las [Políticas de Tratamiento para la Protección de Datos Personales](#), disponibles en el sitio web del SENA.



Boletín de novedades OIT/Cinterfor - Octubre 2025

Desde OIT/Cinterfor <noreply@sub.ilo.org>

Fecha Lun 06/10/2025 14:30

Para Jenny Adriana Rodriguez Piratoba <jarodriguezp@sena.edu.co>

[Read online](#)



OIT/Cinterfor

Centro Interamericano para el Desarrollo del
Conocimiento en la Formación Profesional

PRÓXIMA VIDEOCONFERENCIA



Formación basada en proyectos: intercambio con dos experiencias internacionales.

En el marco del convenio entre el SENA de Colombia y OIT/Cinterfor, se invita a participar del siguiente evento virtual sobre Formación basada en proyectos, donde se presentará la experiencia del SENAI de Brasil y de TKNIKA del país Vasco.



Fecha: 9 de octubre de 2025



Horario: 09:00 hs de Costa Rica / 10:00 de Colombia / 12:00 de Uruguay



Registro previo: [Haga clic acá](#)

LAS NOTICIAS MÁS DESTACADAS



Fomento al emprendimiento y servicios de desarrollo empresarial. La experiencia del INA de Costa Rica.

En el marco del convenio 2025 entre el SENA de Colombia y OIT/Cinterfor, el 1 de octubre se realizó un primer encuentro virtual para intercambiar junto a Fernando Sánchez Matarrita, encargado de la Unidad de Fomento y Desarrollo Empresarial -UFODE- del INA de Costa Rica, sobre la experiencia desarrollada en dicha institución.

El 15 de octubre tendremos una segunda sesión el tema, destinada a conocer la experiencia desarrollada por el SENAI de Brasil.

👉 [Acceda a toda la información de dicha sesión.](#)

III REUNIÓN TÉCNICA REGIONAL DE LA RED SABER CUIDAR: FORMACIÓN Y CERTIFICACIÓN PARA LOS CUIDADOS - 23 DE SETIEMBRE DE 2025



Montevideo fue sede, el 23 de septiembre, del Seminario **“Formación y certificación para los cuidados en América Latina y el Caribe”**, realizado en el marco de la III Reunión Técnica Regional de la Red Saber Cuidar, coordinada por OIT/Cinterfor.

La actividad puso en el centro la necesidad de profesionalizar a quienes trabajan en el sector de cuidados, reconociendo su papel estratégico para garantizar empleo decente, igualdad de género y servicios de calidad.

Las intervenciones destacaron la cooperación regional, el valor del diálogo social y la urgencia de invertir en cuidados como motor de desarrollo inclusivo. La experiencia de Uruguay permitió mostrar avances en la formación y certificación de cuidadores y cuidadoras, al tiempo que se señalaron desafíos relacionados con financiamiento, sostenibilidad y reconocimiento laboral.

El encuentro concluyó con un consenso amplio: profesionalizar el cuidado es clave para dignificar este trabajo, mejorar la calidad de los servicios y avanzar hacia sociedades más justas e igualitarias en América Latina y el Caribe.

El equipo regional de la Red Saber Cuidar, continuó trabajando durante el día 24 y 25, consolidando un nuevo plan de acción regional para seguir dando pasos conjuntos en este tema.

👉 # [Acceda a toda la información sobre el Seminario](#) #SaberCuidar

CULMINA EL CURSO DE FORMACIÓN EN SUPERVISIÓN METODOLÓGICA JUNTO A INADEH, PANAMÁ



Entre el 30 de septiembre y el 2 de octubre se realizó en Ciudad de Panamá el segundo y último encuentro presencial del curso “Formación en supervisión metodológica INADEH”, en el marco del proyecto Transformación y Mejoramiento Integral del INADEH (2023-2025) con apoyo de OIT/Cinterfor.

Más de cuarenta supervisoras y supervisores participaron en esta capacitación orientada a fortalecer la supervisión metodológica como herramienta clave para mejorar la calidad de la formación profesional en Panamá.

 [Acceda a toda la información](#)

CONCLUYE LA 20.ª REUNIÓN REGIONAL AMERICANA DE LA OIT CON LA ADOPCIÓN DE LA DECLARACIÓN DE PUNTA CANA



En la 20ª Reunión Regional Americana de la OIT, realizada en Punta Cana del 1 al 3 de octubre de 2025, los mandantes tripartitos adoptaron la Declaración de Punta Cana para la democracia, paz, trabajo decente y diálogo social.

El documento reafirma que la formación profesional y la certificación de competencias son pilares para afrontar los cambios tecnológicos, demográficos y climáticos de la región.

La Declaración subraya la necesidad de modernizar los sistemas de formación, reconocer aprendizajes previos y asegurar que la capacitación responda a las demandas productivas, especialmente para jóvenes, mujeres, migrantes y grupos en situación de vulnerabilidad. Asimismo, plantea que la certificación y el fortalecimiento de competencias son claves para generar trayectorias laborales inclusivas, dignas y sostenibles en toda América Latina y el Caribe.

 [Acceda al texto completo de la Declaración](#)

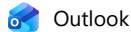
**Para saber más sobre Cinterfor y conocer todo lo que hacemos,
seguinos en:**



Este correo fue enviado a: jarodriguezp@sena.edu.co

[Unsubscribe](#) | [Privacy Policy](#)

Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional
Avda. Uruguay 1238
Montevideo
Uruguay



Outlook

Invitación a participar en la VC "Formación basada en proyectos" con las experiencias de SENAI de Brasil y TKNKA del País Vasco, España.

Desde Margarita Rosa Vallejo Aguirre <mvallejoa@sena.edu.co>

Fecha Lun 06/10/2025 15:06

Para Edy Sarmiento Guerrero <esarmientog@sena.edu.co>; Fernando De Jesus Franco Cuartas <fdjfranco@sena.edu.co>; Henry Franco Londoño <hfranco@sena.edu.co>; Ivan Mauricio Castaneda Gomez <icastedag@sena.edu.co>; Jaime Mejia <jaimemjia@sena.edu.co>; jdiazrod@sena.edu.co <jdiazrod@sena.edu.co>; Javier Alfredo Orozco Quiceno <jorozcoq@sena.edu.co>; Johanna Delgado Salazar <jdelgados@sena.edu.co>; Jose de Jesus Barreto Hernandez <jbarretoh@sena.edu.co>; jflopezv@sena.edu.co <jflopezv@sena.edu.co>; Juan José Herrera Duque <jherrera@sena.edu.co>; Karol Johana Zambrano Cruz <kzambrano@sena.edu.co>; Lina Maria Sanchez Cardozo <lisanchez@sena.edu.co>; Luis Carlos Gambin Padilla <lgambin@sena.edu.co>; Luis Carlos Vargas Tabares <ltabares@sena.edu.co>; Marcela Florez Malagon <mflorezm@sena.edu.co>; Margarita Maria Vallejo Jimenez <mvallejoj@sena.edu.co>; Mayeline Gomez Agudelo <mgagudelo@sena.edu.co>; Monica Leonor Gutierrez <mogutierrez@sena.edu.co>; Nelson Fernando Cardona Imbus <ncardona@sena.edu.co>; pnisperuzar@sena.edu.co <pnisperuzar@sena.edu.co>; Pedro Antonio De La Cruz Rojas <pdelacruz@sena.edu.co>; Yanin Lorena Rojas Ramirez <yrojasr@sena.edu.co>; mguerrero@sena.edu.co <mguerrero@sena.edu.co>; Marcela Ramos Arroyave <mramosa@sena.edu.co>; wgarcia@sena.edu.co <wgarcia@sena.edu.co>; Dttorres@sena.edu.co <Dttorres@sena.edu.co>; Edgar Quisoboni Gacharna <equisobonig@sena.edu.co>; Wilmer Ismael Angel Benavides <wangel@sena.edu.co>; William Dario Rincon Gonzale <wdrincon@sena.edu.co>; Claudia Patricia Lopez Hernandez <cplopez@sena.edu.co>; Milson Enrique Ruiz Barrera <mruizb@sena.edu.co>; Yalainis Montero Triana <ymonterot@sena.edu.co>; Maria Elena Rodriguez Collazos <merodriguez@sena.edu.co>; Claudia Johanna Gomez Perez <cjgomez@sena.edu.co>; Soraida Lucero Aponte Botia <slaponteb@sena.edu.co>; Lindi Paola Doria Llorente <lpdoria@sena.edu.co>; Carlos Alberto Pardo Velasquez <capardov@sena.edu.co>; jmsalazarc@sena.edu.co <jmsalazarc@sena.edu.co>; Jhonatan Andres Garnica Paredes <jagarnica@sena.edu.co>; Oscar Heli Jerez Jaimes <ohjerez@sena.edu.co>; DMELOV@SENA.EDU.CO <DMELOV@SENA.EDU.CO>; caguirrec@sena.edu.co <caguirrec@sena.edu.co>; irsuarez@sena.edu.co <irsuarez@sena.edu.co>; Nicolás Cruz Ríos <ncruz@sena.edu.co>; Orlando Oliva Cobos <ooliva@sena.edu.co>; jalmartinez@sena.edu.co <jalmartinez@sena.edu.co>; John Edwin Cardona Marin <jecardonam@sena.edu.co>; Raul Vega Uriago <rvegau@sena.edu.co>; Jessie Paola Romero Sandoval <ryromeros@sena.edu.co>; Cesar Eduardo Sanchez Ramos <cesanchezra@sena.edu.co>; Nury Patricia Maldonado Zarate <nmaldonadaz@sena.edu.co>; Alba Sofia Monroy Galvis <asmonroy@sena.edu.co>; Clllopez@sena.edu.co <Clllopez@sena.edu.co>; Margiori Munoz Salazar <mmunozsa@sena.edu.co>; Gilberto Duarte Urbina <gduarte@sena.edu.co>; smorjuelam@sena.edu.co <smorjuelam@sena.edu.co>; Gregoria Emilia González Ocoró <ggonzalez@sena.edu.co>; Marta Lucia Rivera Molano <mlrivera@sena.edu.co>; Jairo Hernando Portilla Rodriguez <jportilla@sena.edu.co>; Diana Alejandra Zuleta Triana <diazuleta@sena.edu.co>; erodriguez@sena.edu.co <erodriguez@sena.edu.co>; Juan Guillermo Ruiz Zapata <jruiz@sena.edu.co>; Jorge Edison Loaiza Castrillon <jeloiza@sena.edu.co>; Sonia Enciso Mosquera <senciso@sena.edu.co>; Maribel Rocio Rojas Lozano <mrojaslo@sena.edu.co>; Surani Silva Nova <ssilvan@sena.edu.co>; Carlos Alberto Vanegas Prieto <cvanegas@sena.edu.co>; Valentina Jimenez Restrepo <vjimenezr@sena.edu.co>; Nubia Janneth Pinto Cortes <njpinto@sena.edu.co>; Carolina Sepulveda Garcia <csepulvedag@sena.edu.co>; Nidia Alexandra Leon Rodriguez <naleon@sena.edu.co>; Helman Castaneda Castaneda <hcastanedad@sena.edu.co>; Musecher@sena.edu.co <Musecher@sena.edu.co>; Leidy Marcela Diaz Buritica <lm Diazb@sena.edu.co>; Zeze Amaya Perea <zamaya@sena.edu.co>; Luis Ariel Martinez Bernal <martinezb@sena.edu.co>; Yesenia Lizeth Duarte Meza <ylduarte@sena.edu.co>; Dairo Leonel Rodriguez Torres <dldrodriguez@sena.edu.co>; Helka Liliana Rincón Trujillo <hrrincon@sena.edu.co>; Andres Mauricio Garcia Bolanos <amgarcia@sena.edu.co>; Andrea Yadira Varon Florez <ayvaron@sena.edu.co>; Olga Cecilia Guzman Quintero <ocguzmanq@sena.edu.co>; Carlos Andrés Ossa Jiménez <caossa@sena.edu.co>; Claudia Patricia Munoz Galvis <cpmunozg@sena.edu.co>; Ricardo Andres Herrera Sabogal <herrerasa@sena.edu.co>; Alicia Esperanza Salas Ramirez <asalas@sena.edu.co>; Yuria Disney Martinez Becerra <ymartinezb@sena.edu.co>; Dennilson Jafet Segura Viveros <dsegura@sena.edu.co>; Victor Alfonso Candelo Aragon <vcandelo@sena.edu.co>; Claudia Milena Espinosa Bohórquez <cespinosa@sena.edu.co>; Andres Aurelio Alarcon Tique <aalarcon@sena.edu.co>; jcvillegas@sena.edu.co <jcvillegas@sena.edu.co>; Diana Ruth Lopez Henao <dilopez@sena.edu.co>; Veronica Hernandez Sabogal <vhernandez@sena.edu.co>; Francisco Javier Toquica Wilches <ftoquicaw@sena.edu.co>; Nc FuentesO@sena.edu.co <Nc FuentesO@sena.edu.co>; Paola Andrea Carrillo Valderrama <pcarrillo@sena.edu.co>; Orlando Diaz Aguirre <ordiaz@sena.edu.co>; Cristina De Angeli Ordóñez Plaza <crordonez@sena.edu.co>; Alfredo Delgado Vidal <adelgadovi@sena.edu.co>; Elizabeth Cristina Ortiz Betancur <ecortiz@sena.edu.co>; Rosa Isabel Rodriguez Ruiz <rirordriguez@sena.edu.co>; Ezequiel Tarazona Murillo <etarazona@sena.edu.co>; Catalina Ibeth Cordoba Paladine <ccordobap@sena.edu.co>; Ana Arias <anarias@sena.edu.co>; Edwin Alberto Lopez Lopez <ealopezl@sena.edu.co>; Luis Fernando Montoya Salazar <lmontoyas@sena.edu.co>; Jaime Giraldo Orrego <jgiraldo@sena.edu.co>; Clara Eugenia Acosta Gonzalez <cleacosta@sena.edu.co>; Diana Moreno Brand <dmorenob@sena.edu.co>; Ana Lucia Ruiz Luna <arruizl@sena.edu.co>; Bibiana Del Pilar Hernandez Yasno <bhernandez@sena.edu.co>; Ruth Mireya Suarez Porras <rmsuarezp@sena.edu.co>; Olga Victoria Celis Arias <ocelis@sena.edu.co>; Jorge Eduardo Londoño Ulloa <jorge.londono@sena.edu.co>; apoyodespacho <apoyodespacho@sena.edu.co>; Betty Johanna Larrota Diaz <bjlarrota@sena.edu.co>; Juan Carlos Ayala Lamus <jcayala@sena.edu.co>; Yamile Liche Boloño Babón <ybolanop@sena.edu.co>; Miriam Yolima Florez Perez <mflorezp@sena.edu.co>; dequiroga@sena.edu.co <dequiroga@sena.edu.co>; Emilse Sugay Camacho Mosquera <escamachom@sena.edu.co>; Lina Maria Gomez Hurtado <lgomez@sena.edu.co>; Juan Francisco Talero Rodriguez <jtalero@sena.edu.co>; Sandra Lucia Neira Castro <slneirac@sena.edu.co>; Luis Antonio Contreras Ramon <Lacontrer@sena.edu.co>; Jaime Alexander Lopez Moreno <jalopezm@sena.edu.co>; Patricia ines robes rincon <problestr@sena.edu.co>; Daniel Salazar Cruz <dsalazarc@sena.edu.co>; Alexandra Cecilia Hoyos Figueroa <achoyosf@sena.edu.co>; Maria Andrea Pérez Suarez <maperez@sena.edu.co>; Sergio de Jesus Santa Botero <ssantab@sena.edu.co>; Diana Marcela Cañón Ladino <dmcanon@sena.edu.co>; Edgar Nuñez Rivera <enunezr@sena.edu.co>; Monica Patricia Castro Rojas <mrojas@sena.edu.co>; Juana Manuela Cuello Corro <jmcutoc@sena.edu.co>; Ruth Mary Castiblanco Gil <rmcastiblanco@sena.edu.co>; Mario Esteban Galvis Rey <megalvis@sena.edu.co>; Hector Mauricio Ortiz Robledo <hemortizr@sena.edu.co>; Juan Camilo Florez Echeverry <juflorez@sena.edu.co>; Rocio Contreras Santander <rocosan@sena.edu.co>; Martha Isabel Rincon Baez <mirincon@sena.edu.co>; Fredy Alonso Peña Suescun <frapenas@sena.edu.co>; Luz Angela Molina Agudelo <lmolinaa@sena.edu.co>; Luz Angela Diaquiz <ldiaquiz@sena.edu.co>; Jennifer Julieth Soto Jimenez <jsotoj@sena.edu.co>; Mara Valentina Ortiz Noss <mvortiz@sena.edu.co>; Howar Osorio Pardey <howosorio@sena.edu.co>; Jaime Nelson Alejo Rincón <jnalejor@sena.edu.co>; Leyda Xiomara Alvarez Fonseca <lalvarez@sena.edu.co>; Weimar Gomez Rivillas <wgomezr@sena.edu.co>; Damarys Del Carmen Caro Chavez <dccaro@sena.edu.co>; chpalomo@sena.edu.co <chpalomo@sena.edu.co>; Diana Katherine Castaño Cuevas <dkcastano@sena.edu.co>; Angel Leonardo Pedraza Silva <alpedraza@sena.edu.co>; nvelandiat@sena.edu.co <nvelandiat@sena.edu.co>; Olga Lucia Torres Becerra <oltorresb@sena.edu.co>; Libiandy Miranda Gamboa <lmirandag@sena.edu.co>; Maritza Perea Mafía <mpeream@sena.edu.co>; Jesus Alberto Huerfano Padilla <jhuerfano@sena.edu.co>; Olinda Flor Amado Plata <oamadop@sena.edu.co>; Jenny Milena Quiroga Martínez <jmquiroya@sena.edu.co>; Duverney Arenas Cabrera <darenasc@sena.edu.co>; Luz Karime Bula Torrecilla <lbulat@sena.edu.co>; Cesar Augusto Ballesteros Vasquez <cballesterosv@sena.edu.co>; Carlos Alberto Galindo Reyes <cgalinor@sena.edu.co>; Lady Janeth Reyes Tellez <jlreyest@sena.edu.co>; Jenny Adriana Rodriguez Piratoba <jarodriguezp@sena.edu.co>; Fanny Villalba Paz <fvillalba@sena.edu.co>; Janice Maryury Montoya Melchor <jmmontoyam@sena.edu.co>; Alba Marina Marquez Hernandez <amarquezh@sena.edu.co>; Daniela Correa Torres <dcorreat@sena.edu.co>; Ingrid Natalia Garcia Ochoa <ingarcia@sena.edu.co>; Carolina Rojas Torrejano <crojas@sena.edu.co>; Andres Polania Polanco <cpolaniap@sena.edu.co>; Francy Milena Jimenez Soler <fmjimenez@sena.edu.co>; Julian David Vergara Marquez <jdvergaram@sena.edu.co>; Kelly Dayana Aviles Soto <kdaviles@sena.edu.co>; Juan Camilo Gonzalez Lugo <jcgonzalezl@sena.edu.co>; Tatiana Marcela Guevara Torres <tmguevara@sena.edu.co>; Gloria Lucia Pelaez Monroy <gplpelaezm@sena.edu.co>; Olmedo Ossa Obando <oossa@sena.edu.co>; jslopezh@sena.edu.co <jslopezh@sena.edu.co>; Leidy Yohana Suarez Restrepo <lysuaarez@sena.edu.co>; Maria Victoria Rodriguez Acevedo <mvrdriguez@a@sena.edu.co>; Victoria Toledo Vargas <ctoledov@sena.edu.co>; Landazury Hinestroza Catano <lhinestroza@sena.edu.co>; Nnarvaezr@sena.edu.co <Nnarvaezr@sena.edu.co>; Jose Francisco Ruiz Doria <jfruizd@sena.edu.co>; Carlos Enciso Luque <Cencisol@sena.edu.co>; Manuel Fernando Diaz Aldana <mdiaza@sena.edu.co>; Jorge Triviño Hermida <jtrivinh@sena.edu.co>; Maricela Esther Hernandez Delgado <mehernandezd@sena.edu.co>; Karen Alexandra Betancourt Muñoz <kabetancourt@sena.edu.co>; Slendy Dayana Chaparro Gutierrez <sdcchaparro@sena.edu.co>; Older Eduardo Ortega Cáceres <oeortega@sena.edu.co>; Adriana Margarita Luna Arango <amluna@sena.edu.co>; Valentina Correa Morales <vcorrea@sena.edu.co>; Jorge Humberto Peña <jhpena@sena.edu.co>; Alexandra Esther Polo Gamero <aepolo@sena.edu.co>; Tania Camila Aguirre Bolivar <tcaguirre@sena.edu.co>; Gina Lorena Medina Sanchez <glmedina@sena.edu.co>; Mariana Gutierrez Giraldo <mgutierrezg@sena.edu.co>; Yerina Del Pilar Sandoval Camargo <ypsandoval@sena.edu.co>; Ingrid Paola Vergara Córdoba <ivergara@sena.edu.co>; Lina Marcela Santiago Rayo <lmsantiago@sena.edu.co>; Brigitte Irlanda Caldas <bicaldas@sena.edu.co>; Alba Consuelo Garzón Botero <acgarzonb@sena.edu.co>; Tatiana Cabezas Ramirez <tcabezas@sena.edu.co>; Julieth Carolina Valenzuela Ramirez <jvalenzuela@sena.edu.co>; Rosario Saa <rsaa@sena.edu.co>; Victor Manuel Arias Cardenas <vmarias@sena.edu.co>; Arley Zuñiga Gonzalez <azuniga@sena.edu.co>; Derly Emilia Caicedo De Ramos <dcaicedo@sena.edu.co>; Julian Andres Garzon Arevalo <jagarzona@sena.edu.co>; Edilma Miranda Arevalo <emiranda@sena.edu.co>; nataliajurado@sena.edu.co <nataliajurado@sena.edu.co>; Valeria Mesa Arana <vmesa@sena.edu.co>; Naidi Liney Sastoque Espitia <nsastoque@sena.edu.co>; Maricel Benavides Ordoñez <mabenavides@sena.edu.co>; Aida Patricia Collazos Garcia <apcollazos@sena.edu.co>; Gissel Camila Franco Garcia <gcf franco@sena.edu.co>; Hilda Clemencia Marin Valencia <hcmarin@sena.edu.co>; Jenny Alejandra Bastidas Lopez <jbastidas@sena.edu.co>; Ever Alexander Muñoz Guevara <evmunoz@sena.edu.co>; Claudia Elizabeth Figueroa Nupan <cefigueroa@sena.edu.co>; Andres Alberto Rosero Dorado <aroserod@sena.edu.co>; Sarmiento@sena.edu.co <Sarmiento@sena.edu.co>; Daniela Salazar

Marmolejo <dsalazarm@sena.edu.co>; Luisa Maria Arana Bohorquez <Imaranab@sena.edu.co>; Jose Alfredo Castaño Duran <jacastanod@sena.edu.co>; Laura Mayerly Diaz Torres <Imdiaz@sena.edu.co>; Rosa Lila Diaz Albarino <roldiaz@sena.edu.co>; Ligia Mercedes Garzon Silva <ligarzons@sena.edu.co>; Leidy Vanesa Saenz Higuaita <lsaenzh@sena.edu.co>; Fernando Andres Garay Mendevil <fgaray@sena.edu.co>; Mónica Eyder Zapata García <mzapatag@sena.edu.co>; Edgar Fernando Chacon Diaz <echacond@sena.edu.co>; Luis Vicente Jimenez Vargas <lvjimenez@sena.edu.co>; Oscar Bernal <osbernal@sena.edu.co>; Viviana Reyes Lozano <vreyesl@sena.edu.co>; Yemy Vasquez Benitez <yvasquezb@sena.edu.co>; Claudia Patricia Vallejo Benavides <cpvallejo@sena.edu.co>; Adriana Elizabeth Lucero Méndez <alucerosm@sena.edu.co>; Yenifer Paola Avellaneda Salazar <yavellaneda@sena.edu.co>; Lina Sofia Maestre Sarmiento <lismaestre@sena.edu.co>; Yesmi Andrea Corredor Cruz <yacorredor@sena.edu.co>; Maria Rosario Rodriguez Solarte <mrrodriguez@sena.edu.co>; Nancy Karime Melo Galindo <nkmelo@sena.edu.co>; Leidy Carolina Martinez Cruz <lemcruz@sena.edu.co>; Luz Piedad Echeverry Quiceno <lpecheverry@sena.edu.co>; Yeimy Cañon Castillo <ycanonc@sena.edu.co>; Monica Andrea Bohorquez Mondragon <mabohorquez@sena.edu.co>; Alix Sandra Rojas Tovar <asandrar@sena.edu.co>; Beatriz Adriana Niño Bustos <baninob@sena.edu.co>; Michael Fabian Cifuentes Arevalo <mfciuentes@sena.edu.co>; Laura Maria Duque Giraldo <lmduque@sena.edu.co>; Silvia Liliana Fernández Pérez <sfernandezp@sena.edu.co>; Mónica Yiseth Córdoba Trejo <mycordoba@sena.edu.co>; Blavier Carvajal <bcarvajal@sena.edu.co>; Diana Marcela Patiño Arbeláez <dmpatinoa@sena.edu.co>; Leidy Gómez Acosta <legomez@sena.edu.co>; Alba Gonzales Grueso <agonzales@sena.edu.co>; Nancy Lorena Marulanda Cuellar <nlcuellar@sena.edu.co>; Lizeth Dayana Gonzalez Lopez <ldgonzalezl@sena.edu.co>; Diana Yulieth Quiñones Torres <dyquinones@sena.edu.co>; Diana Janeth Sandoval Rojas <djsandoval@sena.edu.co>; Janeth Rodríguez Lozano <janrodriguez@sena.edu.co>; Diana Carolina Lozano Ospina <dclozano@sena.edu.co>; Larry Andres Parra García <lparra@sena.edu.co>; Ana Alejandra Castillo Bravo <aacastillob@sena.edu.co>; Nohory Victoria Prado Arguello <nvp Prado@sena.edu.co>; Julian Esteban Lasso Orozco <jelasso@sena.edu.co>; Angela Maria Moreno Escobar <amoreno@sena.edu.co>; Juan Carlos Hernandez Vega <jchernandezv@sena.edu.co>; Diana Catalina Diaz Rios <dc Diaz@sena.edu.co>; Lady Alexandra Beltran Rayo <lbeltranr@sena.edu.co>; Raquel Yolima Rojas Barajas <ryrojas@sena.edu.co>; Leidy Johanna Yepes Bohórquez <lyyepes@sena.edu.co>; Johana Katherine Correa Gil <jkcorrea@sena.edu.co>; Dorina Ahumada Cantillo <dahumada@sena.edu.co>; Cristian Eduardo Mateus Pachon <cemateusp@sena.edu.co>; Johana Andrea Peralta Perez <japeraltap@sena.edu.co>; Javier Garcia Martinez <jggarcia@sena.edu.co>; Carol Lizeth Garzon Rubiano <clgarzon@sena.edu.co>; Casteldary Martinez Pedraza <cpmartinezp@sena.edu.co>; Idaly Ruiz <idalydr@sena.edu.co>; Yessica Vanessa Parra Tapia <yvparra@sena.edu.co>; Alix Yurani Santamaria Pacheco <aysantamariap@sena.edu.co>; Keitty Margarita Suarez Acosta <kmsuarez@sena.edu.co>; Carlos Andres Duque Rodríguez <caduquer@sena.edu.co>; Karen Viviana Mendez Lozano <kvmendezl@sena.edu.co>; Lorena Trujillo Leconte <ltrujioll@sena.edu.co>; Danna Lisette Orozco Arroyo <dlorozco@sena.edu.co>; Mayerly Bernal Murillo <mbernal@sena.edu.co>; Claudia Milena Bastidas Ubate <cmbastidas@sena.edu.co>; Juan Manuel Monroy González <jmmonroy@sena.edu.co>; Tatiana Rodríguez Mejia <trodriguezm@sena.edu.co>; Cherylee Teresa Lever Livingston <clever@sena.edu.co>; Alejandra Maria Calderon Garcia <amcalderon@sena.edu.co>; Candalaria Isabel Romero Atencia <caromeroa@sena.edu.co>; Norma Rocio Arevalo Herrera <nrrarevalo@sena.edu.co>; Pilar Uribe Ortiz <yuribe@sena.edu.co>; Isneida Soto Perdomo <isotop@sena.edu.co>; Sandra Carolina Cubillos Riveros <scubillos@sena.edu.co>; Mayer Andres Hernandez Bautista <mahernandezb@sena.edu.co>; Lady Tatiana Silva Sanabria <tsilva@sena.edu.co>; Andrea Alexandra Redondo Hernández <aaredondo@sena.edu.co>; Maria Constanza Gonzalez Cuellar <mcgonzalezc@sena.edu.co>; Luisana Larios Santoya <llarios@sena.edu.co>; Jorge Andres Velez Rubiano <jvelez@sena.edu.co>; Katiana Diaz Suarez <kdiazs@sena.edu.co>; Jennifer Mosquera Espinal <jmosquerae@sena.edu.co>; Patricia Uribe Cerón <puribe@sena.edu.co>; Eva Ruiz Chacón <eruizc@sena.edu.co>; Jorge Alejandro Guerrero Rodriguez <jaguerrerror@sena.edu.co>; Johanna Catherine Diaz Gaona <jcdiazga@sena.edu.co>; Krichza Jay-Pang Pombo <kjay-pang@sena.edu.co>; Rene Mauricio Carvajal Galvis <rmcarvajal@sena.edu.co>; Zulma Yolima Lobaton Tierradentro <zlobaton@sena.edu.co>; Carlos Roberto Lara Lozano <cllara@sena.edu.co>; Laura Victoria Arias Ramírez <lvarias@sena.edu.co>; Reiner Enrique Causado Diaz <rcausado@sena.edu.co>; Lina Marcela Loreo Sola <lmloreo@sena.edu.co>; Soraya Alcira Rojas Cabrera <srojasc@sena.edu.co>; Alvaro Augusto Villa Varon <aavilla@sena.edu.co>; Laura Maria Davila Muñoz <ldavilam@sena.edu.co>; Karina Michell Miranda Cañas <kmmiranda@sena.edu.co>; Angela Mireya Torres Marulanda <atorresm@sena.edu.co>; Diego Fernando Hoyos <dfoyos@sena.edu.co>; Kateryn Ra Reyes <kroar@sena.edu.co>; Jhony Donovan Bent <jdbent@sena.edu.co>; Ferney Caicedo Rueda <fcaicedor@sena.edu.co>; Fabian Leonardo Bueno Ortiz <flbueno@sena.edu.co>; Deisy Yurany Garcia Hernández <dygarcia@sena.edu.co>; Helber Peña Serrano <hpenas@sena.edu.co>; Sandra Johanna Calvo Mesa <sjcalvo@sena.edu.co>; Farides Rafaela González Cortéz <frgonzalez@sena.edu.co>; Lina Maria Torres Quintero <lmortresq@sena.edu.co>; Sandra Lorena Melo Burbano <smelo@sena.edu.co>; Angélica Patricia Pacheco Granados <appacheco@sena.edu.co>; Andrea Carolina Sarmiento Campo <acsarmiento@sena.edu.co>; Luz Esperanza Esquivel Avila <leesquivela@sena.edu.co>; Luz Marina Pedraza León <lmpeadraza@sena.edu.co>; Sandra Ximena Gomez Hernandez <sgomez@sena.edu.co>; epggranado@sena.edu.co <epgranado@sena.edu.co>; Christian Camilo Rodriguez Castellanos <ccrodriguez@sena.edu.co>; Claudia Patricia Santos Galeano <cpsantos@sena.edu.co>; Luz Omaira Lozada Vanegas <lolozada@sena.edu.co>; Luz Mery Bello Rodriguez <lmbellor@sena.edu.co>; Claudia Patricia Martinez Montenegro <clpmartinez@sena.edu.co>; Cinie Andrea Carrizosa Falla <cacarrizosa@sena.edu.co>; Maria Paz Valencia Olarte <MPVALENCIA@sena.edu.co>; Hugo Alfonso Dagovett Velasco <hdagovett@sena.edu.co>; Liseth Johana Estupiñan Colmenares <lestupinan@sena.edu.co>; Yadis Julio Cossío <yjulio@sena.edu.co>; Jorge Mario Chaparro Orozco <jmchapaarro@sena.edu.co>; Carol Bibiana Suarez Cardenas <cb Suarez@sena.edu.co>; Viviana Andrea Ospina Lasso <vaospin@sena.edu.co>; Sandra Milena Ocampo Gardezabal <smocampo@sena.edu.co>; Ofelia Jimenez Peréz <ojimenezp@sena.edu.co>; Diana Patricia Naranjo Camach <dpnaranjo@sena.edu.co>; Ema Yaneth freyle Guerra <efreyle@sena.edu.co>; Alvaro Barragan Rojas <abarraganr@sena.edu.co>; Diana Marcela Pinto Sangama <dm Pinto@sena.edu.co>; Carolina Vargas Gomez <cvargasg@sena.edu.co>; Adis Yohana Tamaris Rios <atatamaris@sena.edu.co>; Pedro Jose Rivera Vargas <priverav@sena.edu.co>; Katherine Leyton Gonzalez <kleytong@sena.edu.co>; Víctor Julián Azabache Luna <ajazabachel@sena.edu.co>; Karen Alejandra Novoa Gutierrez <kanovaog@sena.edu.co>; Juan Pablo Muñoz Hoyos <jpmunozh@sena.edu.co>; Luisa Fernanda Naranjo Barrera <lnfarran@sena.edu.co>; Adriana Helena Carrillo Monsalve <ahcarrillo@sena.edu.co>; Sharom Arroyave Valencia <sarroyave@sena.edu.co>; Claudia Mildreth Rojas Cantor <cmrojasc@sena.edu.co>; Lina Maria Heredia Prieto <lmheredia@sena.edu.co>; Yiseth Mayerli Labrador Forero <ymlabrador@sena.edu.co>; Juan Manuel Gutierrez Castaño <jmgutierrezc@sena.edu.co>; Angy Milena Garcia Carrasco <amgarcia@sena.edu.co>; William Antonio Amaya Perez <wamayap@sena.edu.co>; Dexi Carolina Fuentes <dc Fuentes@sena.edu.co>; lmherdia@sena.edu.co <lmherdia@sena.edu.co>; Maria Alejandra Pacheco Peroza <mpachecop@sena.edu.co>; Julieta Vega Alarcon <jvegaea@sena.edu.co>; Maria Cristina Arcila Aguirre <mcarcila@sena.edu.co>; Angela Patricia Caycedo Neira <apcaycedo@sena.edu.co>; Johana Elisa James Baldonado <jjames@sena.edu.co>; Natalia Yasmin Suarez Roa <nysuarezr@sena.edu.co>; Hermesinda Mosquera <hemosquera@sena.edu.co>; Arelis Judith Suarez Gamarra <asuarezg@sena.edu.co>; smmorar@sena.edu.co <smmorar@sena.edu.co>; Gloria Cecilia Alvarez Arrieta <gcalvareza@sena.edu.co>; Luis Eduardo Rojas Bohorquez <lerojasb@sena.edu.co>; Luisa Fernanda Alvarado Roldan <lalvarado@sena.edu.co>; Dcalderson@sena.edu.co <Dcalderson@sena.edu.co>; Maria Esther Tota Florez Jerez <metflores@sena.edu.co>; Brahym Yadir Niño Leguizamon <bynino@sena.edu.co>; Janeth Elena Gomez Hernandez <jgomez@sena.edu.co>; Lady Mayerli Alvarez Florido <lalvarezf@sena.edu.co>; Aura Olivia Gomez Paz <agomezp@sena.edu.co>; Susana Carolina Garcia Quintero <scgarcia@sena.edu.co>; Pedro Fernando Alejo Becerra <palejo@sena.edu.co>; Angie Nathaly Osorio Castellanos <anosorio@sena.edu.co>; Crithian Camilo Rodríguez Pirazán <ccrodriguez@sena.edu.co>; Sergio Alexander Lancheros Buitrago <salancheros@sena.edu.co>; Maria del Pilar Torralvo Villero <mtorralvo@sena.edu.co>; Johana Maria Miele Lugo <jmmiele@sena.edu.co>; Laura Stefanny Rodriguez Medina <lsrodriguez@sena.edu.co>; Erika Fernanda Caicedo Vargas <efcaicedo@sena.edu.co>; Myriam Corredor Estupiñan <mycorredore@sena.edu.co>; Angelica Carolina Corwin Rondano <acorwin@sena.edu.co>; Sandra Milena Morelo Perez <smorelo@sena.edu.co>; Martha Cecilia Meza Puerta <mcmeza@sena.edu.co>; victimasputumayo <victimasputumayo@sena.edu.co>; Karen Patricia Carvajalino Mendoza <kpcarvajalino@sena.edu.co>; Maria Jose Villarreal Dager <mvillarreald@sena.edu.co>; Luisa Maria Basto <lmbasto@sena.edu.co>; Sixta Rosa Ramirez Almazo <srramirez@sena.edu.co>; Nancy Ruth Vega Celis <nrvvsga@sena.edu.co>; Marcela Ester Araujo Rivero <maraujor@sena.edu.co>; Rebeca Lucia Garizabal Garcia <rgarizabal@sena.edu.co>; Melissa Martinez Pertuz <mmartinezpe@sena.edu.co>; Nidia Esther Cuadro Garcia <ncuadro@sena.edu.co>; Merlys Elena Camargo Ramos <mecamargo@sena.edu.co>; Cirza Beatriz Oviedo Uribe <coviedo@sena.edu.co>; Carolina Blanco Villamizar <cblancov@sena.edu.co>; Cristian Galindo <cgalingo@sena.edu.co>; David Alejandro Marin Valencia <damarin@sena.edu.co>; Diana Carolina Mogollón Zapata <dcmogollon@sena.edu.co>; Dibed Dayana Puerto Sierra <ddpuerto@sena.edu.co>; Diana Moreno Ferrin <dmorenof@sena.edu.co>; Duvan Cenén Ocampo Henao <docampo@sena.edu.co>; Dennis Andrea Rodriguez Cruz <droduguezcr@sena.edu.co>; Dayra Stella Escobar Macualo <dsescobarm@sena.edu.co>; Daniel Andes Silva Aldana <dsilvaa@sena.edu.co>; Edgal Alberto Peña Guerrero <eapena@sena.edu.co>; Estefany Paola Daza Sarria <edaza@sena.edu.co>; Eder Ferney Guerrero Higuera <efguerrero@sena.edu.co>; Elizabeth Gonzalez Galvis <elgonzalez@sena.edu.co>; Francyned Almario Castro <falmarioc@sena.edu.co>; Fernando Cabrales Canizares <fcabrales@sena.edu.co>; Fabio Roger Torres Pacheco <frtorres@sena.edu.co>; Geisell Esperanza Oyola Orjuela <geoyola@sena.edu.co>; Genny Andrea Garcia Pereira <ggarcia@sena.edu.co>; Gloria Leidy Garcia Espitia <golgarcia@sena.edu.co>; Harby Arce <harce@sena.edu.co>; Holman Alirio Torres Beltran <hatorresb@sena.edu.co>; Heidy Vasquez Medina <hvasquez@sena.edu.co>; Myriam Andrea Ibarra Torres <ibarrat@sena.edu.co>; Ivonne Rose Howard Herrera <ihoward@sena.edu.co>; Iveth Milena Rosas Chaparro <irosas@sena.edu.co>; Juan Carlos Barros Tejeda <jcbarros@sena.edu.co>; Juan Camilo Diaz Roa <jcdiazr@sena.edu.co>; Jaider Curielde Luque <jcuielde@sena.edu.co>; Jesus Eduardo Ropero Almsina <jeropro@sena.edu.co>; Jully Johana Lopez Romero <jlopez@sena.edu.co>; Jairo José Vergara Cuadrado <jjvergara@sena.edu.co>; Juan Manuel Marmolejo Escobar <jmmarmolejo@sena.edu.co>; Juan Pablo Vera Mogollon <jpvera@sena.edu.co>; José Gabriel Rincón Monsalvo <jrinconm@sena.edu.co>; Kelly Haibeth Caicedo Ferrer <kellyc@sena.edu.co>; Lina Clemencia Carrion Quiñonez <lcarrion@sena.edu.co>; Luisa Fernanda Quevedo Pinilla <lfquevedo@sena.edu.co>; Luis Omar Manguera <lmantillan@sena.edu.co>; Leida Rosa Herazo Castillo <lhrhazo@sena.edu.co>; Michael Leonardo Bohorquez Guzman <mbohorquezg@sena.edu.co>; Myriam Consuelo Florez Flórez <mflorez@sena.edu.co>; Mónica Elizabeth Chacón Legarda <mchacon@sena.edu.co>; Mario Germán González Gutiérrez <mggonzalezg@sena.edu.co>; Marciana Murillo Martinez <mmurillom@sena.edu.co>; Maria Del Pilar Molina Rubio <mpmolinar@sena.edu.co>; Manuel Antonio Quejada Córdoba <mquejada@sena.edu.co>; Nestor Heli Amaya Gomez <nhamaya@sena.edu.co>; Oscar Elias Cabrera Rosado <ocabreras@sena.edu.co>; Oliver Diaz Camargo <odiaz@sena.edu.co>; Olga Lucia Roys Galvis <olroys@sena.edu.co>; Oscar Daniel Suarez Rosero <osuarez@sena.edu.co>; Sergio Ivan Salguero Rodriguez <sisalguero@sena.edu.co>; Sonia Marleny Garzon Chitiva <smgarzonz@sena.edu.co>; Sandra Patricia Prieto Nuñez <sprieto@sena.edu.co>; Vilma Sanchez Fonce <vsanchezf@sena.edu.co>; Viviana Yorladys Perez Martinez <vyperez@sena.edu.co>; Willington Yamid Duarte Dominguez <wduarted@sena.edu.co>; wgquirogan@sena.edu.co <wgquirogan@sena.edu.co>; Yina Diela Cuesta Chaverra <yicuesta@sena.edu.co>; Jose Fernando Franco Hincapie

<jffranco@sena.edu.co>; Juan Carlos Chaves Garcia <jchavezg@sena.edu.co>; Diana Carolina Pinzon Castañeda <dpinzonc@sena.edu.co>; Monica Bibiana Rodriguez Portela <mbrodriguez@sena.edu.co>; Paola Alejandra Botero Sandoval <paboteros@sena.edu.co>; Angelly Joan Suarez Vargas <asuarezv@sena.edu.co>; Cecilia Duarte Duarte <cduartec@sena.edu.co>; Claudia Jimena Sanabria Zea <csanabriz@sena.edu.co>; Jacqueline Ariza Salzedo <jarizas@sena.edu.co>; Juan Pablo Ochoa <jpochoa@sena.edu.co>; Julio Cesar Rueda <jrueda@sena.edu.co>; Libia Isabel Vasquez Avendano <livasquez@sena.edu.co>

Estimados colegas,

Reciban un cordial saludo.

En el marco del Convenio OIT/CINTERFOR – SENA, nos complace invitarles a participar en la videoconferencia:

Formación basada en proyectos. Una video conferencia con dos experiencias internacionales, donde contaremos con las experiencias del SENAI de Brasil y de TKNika del país Vasco, España.

 **Fecha:** 9 de octubre de 2025

 **Hora:** 10:00 h (Colombia)



CONVENIO OIT/CINTERFOR – SENA

Formación basada en proyectos: intercambio con dos experiencias internacionales

SENAI (BRASIL) Y TKNika (PAÍS VASCO)

9 de octubre 2025

REGISTRO



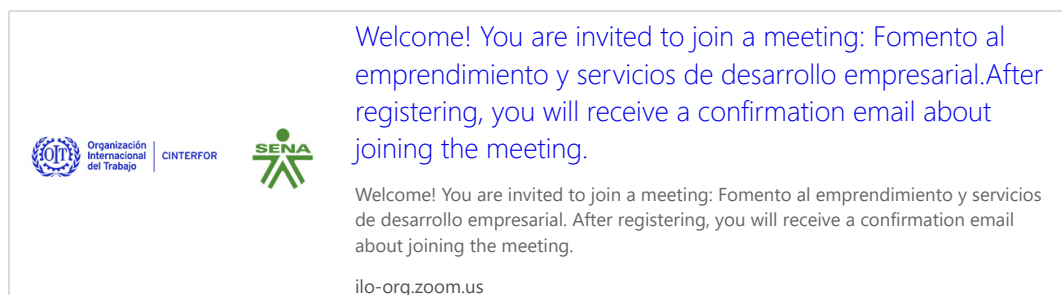
09:00 hs (C. Rica/México)

10:00 hs (Colombia)

12:00hs (Brasil/Uruguay)

 Para participar, por favor realicen su registro a través del siguiente enlace o código QR incluido en el banner adjunto:

[Inscripción a la reunión - Zoom](#)



Welcome! You are invited to join a meeting: Fomento al emprendimiento y servicios de desarrollo empresarial. After registering, you will receive a confirmation email about joining the meeting.

Welcome! You are invited to join a meeting: Fomento al emprendimiento y servicios de desarrollo empresarial. After registering, you will receive a confirmation email about joining the meeting.

[ilo-org.zoom.us](#)

□

Agradecemos su participación y difusión de esta invitación dentro de sus equipos de trabajo.

Cordialmente,

Margarita Rosa Vallejo Aguirre

Asesora (c) en Cooperación Sudamérica- Coordinación Nacional de Relaciones Internacionales
Dirección de Promoción y Relaciones Corporativas
Servicio Nacional de Aprendizaje

**Margarita Rosa Vallejo Aguirre**

Dirección General-Dirección de promoción y relaciones
corporativ - Contratista
mvallejoa@sena.edu.co
Calle 57 # 8-69

www.sena.edu.co

@SENAcomunica

Este mensaje y cualquier archivo adjunto pueden contener información pública clasificada y/o reservada bajo custodia o propiedad del SENA, destinada exclusivamente a su(s) destinatario(s). Dicha información debe ser utilizada únicamente para la finalidad con la que fue enviada y en cumplimiento de la normativa aplicable.

Si usted no es el destinatario autorizado o ha recibido este mensaje por error, le solicitamos que omita su contenido, informe de inmediato al remitente por correo electrónico con copia a servicioalciudadano@sena.edu.co y elimine el mensaje. La retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibida y puede acarrear sanciones legales.

Para más información, consulte nuestras [Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información](#) y las [Políticas de Tratamiento para la Protección de Datos Personales](#), disponibles en el sitio web del SENA.



Organización
Internacional
del Trabajo

CINTERFOR

► Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional

(/)

Áreas temáticas ▼

Sobre OIT/CINTERFOR ▼

Productos ▼

Proyectos ▼

Noticias

Plataforma formativa

Áreas temáticas

Cinterfor y SENA promueven evento para reflexionar sobre formación basada en proyectos con experiencias internacionales

(//www.addthis.com/bookmark.php?v=300)

(//www.addthis.com/bookmark.php?v=300)

(//www.addthis.com/bookmark.php?v=300)

(//www.addthis.com/bookmark.php?v=300)

(//www.addthis.com/bookmark.php?v=300)

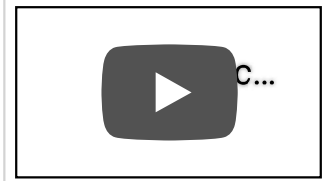


(https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/img_hechos_noticias/Dise%C3%B1os%202025%20%281%29.pdf)

La videoconferencia “Formación basada en proyectos: intercambio con experiencias internacionales”, realizada el 9 de octubre y organizada por **OIT/Cinterfor** en el marco de la cooperación con el **SENA** (Colombia), convocó a más de un centenar de participantes mediante Zoom. Rodrigo Filgueira, especialista de **Cinterfor** en formación profesional y transición digital, abrió la sesión agradeciendo al SENA y enmarcó el encuentro en la línea de trabajo de Cinterfor orientada a fortalecer metodologías que integren el desarrollo de competencias técnicas y transversales —comunicación, colaboración y otros componentes actitudinales— en la formación.

La primera exposición estuvo a cargo de José Ramón Gómez, director del Instituto del Talento y la Formación Profesional del País Vasco (**iTalent**), quien presentó el modelo ETHAZI. Este enfoque concibe la formación como aprendizaje colaborativo basado en retos, diseñado y articulado por equipos docentes que combinan contenidos de distintos módulos para proponer desafíos intermodulares e incluso interciclo. La propuesta busca desarrollar talento para responder a contextos cambiantes, trabajando de manera intencional seis competencias transversales (comunicación, colaboración, personales, digitales, sostenibilidad y emprendedoras) bajo cuatro valores guía: solidaridad, inclusión, iniciativa e interdependencia. La evaluación se centra en competencias, con retroalimentación formativa constante; los exámenes o productos puntuales pueden existir, pero no constituyen el eje del proceso. Entre los ejemplos compartidos se mencionaron un repelente de mosquitos desarrollado para una comunidad peruana (química con enfoque solidario), la

Grabación



Presentaciones compartidas

- Ensino por competência na era da AI: The case of SENAI-SP (<https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/iTalent%2026%20-%20ES.pdf>). Emerson Costa Santos. SENAI
- Innovando hacia una FP generadora de Talento. ITalent (/sites/default/files/iTalent%2026%20-%20ES.pdf). José Ramón Gómez. País Vasco

construcción de “historias de vida” con salas 360° para estimular la memoria en personas mayores (atención sociosanitaria y tecnología) y el diseño de una mano protésica (mecatrónica).

Gómez subrayó que el cambio metodológico exige transformaciones personales, organizacionales y espaciales: aulas abiertas y flexibles, docencia en equipo y una planificación por retos (en general, entre cinco y siete al año). El despliegue, iniciado hace más de una década, alcanza hoy a cerca de 90 centros de formación profesional en el País Vasco, con unos 30.000 estudiantes y más de 2.600 docentes trabajando bajo este enfoque. Cada especialidad requiere un proceso de tres a cuatro años para completar la transición: formación, experimentación, diseño, ejecución y mejora continua. El acompañamiento se apoya en una red de mentores entre centros públicos y privados, con una visión sistémica del cambio. En emprendimiento y STEAM, el País Vasco impulsa retos que desembocan en prototipos y empresas de aprendizaje, con dispositivos para incubar proyectos reales —se crean entre 80 y 100 empresas anuales, muchas con formato cooperativo— e iniciativas que acercan la tecnología a todas las especialidades para promover también la igualdad de género en ámbitos industriales.

La segunda exposición estuvo a cargo de Emerson Costa Santos, de **SENAI** São Paulo, quien presentó la trayectoria de la institución hacia la educación por competencias y el aprendizaje basado en proyectos (PBL) con el estudiante como protagonista y el docente como mediador. Apoyándose en la taxonomía de Bloom, el itinerario formativo progresa desde comprender y aplicar hacia analizar, evaluar y crear, integrando mentoría y retroalimentación diaria. En la práctica, el trabajo se organiza en sprints con metodologías ágiles, apoyado en plataformas colaborativas y con un marcado carácter transdisciplinar: los desafíos no se “encapsulan” por materia, sino que activan saberes diversos al servicio de problemas reales. Entre los ejemplos destacó un sistema de machine learning para análisis de riesgos y asignación de equipos, así como una solución de realidad virtual para entrenar la presentación oral y reducir la fobia a hablar en público.

Costa Santos remarcó el vínculo estratégico con el sector productivo a través de comités técnico-sectoriales que definen perfiles de egreso y un seguimiento sistemático de la empleabilidad para retroalimentar y actualizar los currículos. Asimismo, enfatizó que las competencias socioemocionales son curriculares —no accesorias— y se trabajan de forma intencional: liderazgo y rol de equipo, gestión de conflictos, comunicación y responsabilidad. La inteligencia artificial se aborda como “inteligencia aumentada”: una herramienta que amplía capacidades humanas y que los estudiantes aprenden a utilizar y, en ciertos itinerarios, también a desarrollar.

En el intercambio con el público se profundizó en cuestiones de gestión y evaluación. Sobre la coordinación de recursos y tiempos cuando los retos cruzan módulos, se explicó que se reemplazan los horarios tradicionales por una planificación flexible y autoadministrada por equipos docentes, que se alternan según las fases del reto. En cuanto a tamaños de grupo, se trabaja habitualmente con 25 estudiantes organizados en equipos de tres o cuatro, y con plantillas docentes de tres a seis formadores que co-gestionan el primer y segundo curso. Respecto del cambio hacia una evaluación formativa robusta, ambas experiencias señalaron que es un tránsito cultural: la calificación final existe, pero el foco del 80–90% de los esfuerzos se orienta a evidencias de desempeño y feedback continuo. Además, se confirmó la aplicabilidad del enfoque a todos los sectores —incluido el medio rural y agropecuario— y la utilidad de retos compartidos entre especialidades y entre centros.

En síntesis, ambas experiencias demostraron que la formación basada en proyectos, una evaluación por competencias y una relación estrecha con el sector productivo permiten potenciar simultáneamente el aprendizaje técnico y el desarrollo de habilidades transversales, colocando a las personas y a los valores en el centro del proceso formativo.

Sobre OIT/Cinterfor

- ¿Qué es OIT/Cinterfor? (/sobre-cinterfor/index.htm)
- Misión, visión y funciones (/sobre/mision_vision)
- Orígenes e historia (/or%C3%ADgenes-e-historia-oitcinterfor)
- Equipo de trabajo (/equipo-trabajo-oitcinterfor)
- Comisión técnica (/reuni%C3%B3n-comisi%C3%B3n-t%C3%A9cnica-oitcinterfor-rct)
- Instituciones miembros (/red-institucional)

Noticias (/noticias)

Contacto (/node/6795)

Estamos en las redes:    

Contáctenos: webmaster@oitcinterfor.org (<mailto:webmaster@oitcinterfor.org>)

Buscar...

OIT/Cinterfor © Todos los derechos reservados

[Política de privacidad \(/node/8065\)](#)

VIDEO CONFERENCIA FORMACIÓN BASADA EN PROYECTOS

LINK GRABACIÓN VIDEO CONFERENCIA:

<https://youtu.be/Kg-5o86eNj0>

https://www.youtube.com/watch?v=Kg-5o86eNj0

YouTube

Organización Internacional del Trabajo | CINTERFOR | SENA | SENAI | iLlent

CONVENIO OIT/CINTERFOR - SENA

Formación basada en proyectos: intercambio con dos experiencias internacionales

ITLENT (PAÍS VASCO) Y SENAI (BRASIL)

9 de octubre 2025

REGISTRO

09:00 hs (C. Rica/México)

10:00 hs (Colombia)

12:00hs (Brasil/Uruguay)

0:03 / 1:51:18

Videoconferencia 9/10 - Formación basada en proyectos: intercambio con experiencias internacionales

OIT/Cinterfor ILO/Cinterfor

1.14 K suscriptores

Suscribirse

2

Compartir

Guardar

35 vistas hace 1 mes

YouTube

ELUSKO JAURLARITZA | GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA SAHIA | DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

iLlent

Ikaskuntza eredua | **Fp** | **Modelo de aprendizaje**

COMPETENCIAS TÉCNICAS Y ESPECÍFICAS

COMPETENCIAS TRANSVERSALES Y SOCIALES

APRENDIZAJE COLABORATIVO BASADO EN RETOS

ETHAZI

Videoconferencia 9/10 - Formación basada en proyectos: intercambio con experiencias internacionales

OIT/Cinterfor ILO/Cinterfor

1.14 K suscriptores

Suscribirse

2

Compartir

Guardar

35 vistas hace 1 mes

LINK PARA DESCARGAR LOS CERTIFICADOS DE PARTICIPACIÓN

<https://drive.google.com/file/d/1Jlw-gQcGN-VT2ji9Ko6wn7NzEPc4acGG/view?usp=sharing>



Organización
Internacional
del Trabajo

CINTERFOR



OIT/Cinterfor deja constancia que:

Adriana Rivas
DI. 66.849.167

participó del evento virtual **“Formación basada en proyectos: intercambio con dos experiencias internacionales”**, realizado el 9 de octubre de 2025, con una duración de 1 hora y 30 minutos.

Elena Montobbio de Balanzó
Directora
OIT/Cinterfor

CONVENIO DERIVADO N° 2 de 2023 AL CONVENIO MARCO DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL No.
CO1.PCCNTR.3820614 DE 2022



Organización
Internacional
del Trabajo

CINTERFOR



OIT/Cinterfor deja constancia que:

Edison Alexander Tamayo Idarraga
DI. 70.136.390

participó del evento virtual **“Formación basada en proyectos: intercambio con dos experiencias internacionales”**, realizado el 9 de octubre de 2025, con una duración de 1 hora y 30 minutos.

Elena Montobbio de Balanzó
Directora
OIT/Cinterfor

CONVENIO DERIVADO N° 2 de 2023 AL CONVENIO MARCO DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL No.
CO1.PCCNTR.3820614 DE 2022

Videoconferencia: FBP intercambio con dos experiencias internacionales
Convenio SENA - OIT/Cinterfor (2023)
9 de octubre de 2025

Nombre (nombre original)	E-mail del usuario	Documento de identidad
Adriana Rivas	amrivas@sena.edu.co	66849167
Alba Mireya Orjuela Toro	aorjuela@sena.edu.co	52702648
Alexander Gutierrez	agutierrezh@sena.edu.co	
Andres Felipe Rios Sabogal	arioss@sena.edu.co	
Angela Joana Avila Acosta	ajavila@sena.edu.co	28553233
Angela María Cárdenas Corrales	amcardenas@sena.edu.co	
Angela Patricia Caycedo Neira	apcaycedo@sena.edu.co	1018444343
Angelica Maria Molina Ramos	ammolinar@sena.edu.co	1120739574
Arlys Bustamante	atbustamante@sena.edu.co	1005679333
Belkis Molano	bmolanoz@sena.edu.co	46362972
Carlos Andrés Arcos Avila	carcosa@sena.edu.co	
Carlos Antonio Álvarez	caalvarez@sena.edu.co	
Carlos Enrique Parra Rodríguez	cparra@sena.edu.co	7724286
Carlos Enrique Sabalza Jimenez	csabalzaj@sena.edu.co	79792001
Carlos Julio Gualdron	cgualdron@sena.edu.co	
Carol Lizeth Garzón Rubiano	clgarzon@sena.edu.co	
Cazteldary Martinez	cpmartinezp@sena.edu.co	52425760
Claire Yaneth Campos Chacon	cycamposc@sena.edu.co	24231420
Clara Maritza Roza Rodriguez	crozo@sena.edu.co	
Claudia Gómez	cpgomez@sena.edu.co	1017184561
Claudia Patricia Velasco Aldana	cpvelasco@sena.edu.co	
Claudia Vacca	cvacca@sena.edu.co	
Daniela Carvajal Molano	dacarvajalm@sena.edu.co	
Danitza Thomas	dmthomas@sena.edu.co	1140886608
Danna Orozco	dlorozco@sena.edu.co	
David Correa	davidsantiagocorrea06@gmail.com	1056122817
David Lozano	dllozano@sena.edu.co	
David Novoa Alvarez	dnovoa@sena.edu.co	
Dayan Sanchez	dlsanchezb@sena.edu.co	
Delby Catalina Bello Guzmán	dcbello@sena.edu.co	33377346
Diana Carolina Lozano Ospina	dclozano@sena.edu.co	28550686
Diana Milena Rodríguez Peña	dmrodriguezp@sena.edu.co	
Diego Zarta	dfzarta@sena.edu.co	
Doralba Flechas	doflechas@hotmail.com	
Drigelio Mamanche Bernal	mamanche@sena.edu.co	79527354
Edison Alexander Tamayo Idarraga	etamayo@sena.edu.co	70136390
Eduardo Camacho Alecina	ecalecina@gmail.com	
Edwin Carmona	eacarmona@sena.edu.co	71218365
Eillen Maryibe Millán Infante	emmillan@sena.edu.co	
Eliu Lisbeth Rivera Osorio	elrivera@sena.edu.co	1070596132
Ernesto Acevedo Soto	eacevedos@sena.edu.co	
Eva Ruiz Chacón	eruizc@sena.edu.co	63495544
Federico Blanco Olivares	fblancoo@sena.edu.co	17341872
Felipe López	lflopezs@sena.edu.co	1049638569
Fernanda Folleco	mffolleco@sena.edu.co	24333237
Francisco Villalba	fmvillalba@sena.edu.co	79329248
Giovanna Oviedo	gsoviedo@sena.edu.co	41924957
Giovanni Bracho Tovar	gabracho@sena.edu.co	
Guillermo Coy Rodriguez	gcoy@sena.edu.co	
Gustavo Enrique Arizal Rodriguez	gustavoarizalrodriguez1@gmail.com	78706576

Videoconferencia: FBP intercambio con dos experiencias internacionales
Convenio SENA - OIT/Cinterfor (2023)
9 de octubre de 2025

Nombre (nombre original)	E-mail del usuario	Documento de identidad
Héctor Mauricio Ortiz Robledo	hemortizr@sena.edu.co	10027181
Heiler Perea	hperea@sena.edu.co	12020044
Helman Castañeda	hcastanedac@sena.edu.co	19342817
Humberto Valderrama Vieda	hvalderrama@sena.edu.co	12271784
Ingrid Natalia Garcia Ochoa	ingarcia@sena.edu.co	52842966
Irlena Castilla Martinez	irlenac@hotmail.com	
Jackson Ramírez	jasramireza@sena.edu.co	
Jaime Orlando Garcia Jaraba	jgarciaj@sena.edu.co	
Javier Mauricio Peñuela Contreras	jmpenuela@sena.edu.co	
Jenny Constanza Gomez Casas	jengomez@sena.edu.co	1076650055
Jesus Alberto Huerfano Padilla	jhuerfano@sena.edu.co	
Jhon Darwyn Jimenez Ramirez	jdjimenezr@sena.edu.co	80731160
Jhon Jairo García Merchán	jjgarcia@sena.edu.co	7557853
Jhon James Parra Navia	jjparra@sena.edu.co	
Jhonis Bermudez	jenriqueb@sena.edu.co	
Johanna Muñoz Sierra	munozs@sena.edu.co	
John Meneses	jfmeneses@sena.edu.co	
Jorge Cañon	jacanon@sena.edu.co	18613720
Jorge Eleazar Chalarca Bedoya	jeleazar@sena.edu.co	71184671
Jorge Luis Garay Garcia	jgarayg@sena.edu.co	73122791
Jorge Suárez	jsuarezl@sena.edu.co	1026593020
Jose Alvaro Hernandez Veloza	jahernandezv@sena.edu.co	79957141
José Evelio Cardona González	jcardonag@sena.edu.co	5827463
José Gabriel Sanmiguel	jsanmiguel@sena.edu.co	
Jose Valencia	josevalenciasena@gmail.com	71746920
Juan Alvaro Mendoza Acevedo	jamendoza@sena.edu.co	
Juan Carlos Chaves García	jchavezg@sena.edu.co	
Juan Felipe Holguin Salazar	holguinsalazarjuanfelipe@gmail.com	2054868420
Juan Fernando Cataño Higueta	jfcatano@sena.edu.co	1007306413
Juan Pablo Cristancho Cubillos	jcristanchoc@sena.edu.co	
Juan Pablo Dueñas	jduenas@sena.edu.co	
Julio Cesar Brunal Jimenez	jbrunal@sena.edu.co	
Karen Licet Rodríguez Torres	klrodriguez@sena.edu.co	
Katherine Laiton	klaitonm@sena.edu.co	
Keidy Palacios	kpalaciosc@sena.edu.co	1130639492
Lahyan Ariza Velasquez	lahyanatizavelasquez@gmail.com	1054864598
Leidy Aide Arboleda Castro	larboledac@sena.edu.co	30332434
Leonado Muñoz Pérez	leomunozp@sena.edu.co	
Leonardo Hernandez Silva	lhernandezs@sena.edu.co	
Liliam Flor Barraza Caballero	lbarraza@sena.edu.co	22523232
Liliana Patricia Parra Florez	lparraf@sena.edu.co	52203950
Lina Paola Valero Guzman	lpvalerog@sena.edu.co	
Lisbeth Maria Ustate Ariza	lustate@sena.edu.co	56053835
Ludwin Pineda	lpinedaw@sena.edu.co	
Luis Alejandro Vargas Parga	lvargasp@sena.edu.co	1110472391
Luis Carlos Siachoque Contreras	lcsiachoque@sena.edu.co	79909477
Luis Mario Toro García	ltoro@sena.edu.co	
Luis Pineda	lcpineda@sena.edu.co	10933980
Luisa Alejandra Parra Rodríguez	laparrar@sena.edu.co	
Luisa María Álvarez Londoño	lmalvarez@sena.edu.co	43426819

Videoconferencia: FBP intercambio con dos experiencias internacionales
Convenio SENA - OIT/Cinterfor (2023)
9 de octubre de 2025

Nombre (nombre original)	E-mail del usuario	Documento de identidad
Luz Mila Llanos Estupiñan	lmllanos@sena.edu.co	
Manue Fonseca	mfonsecaa@sena.edu.co	
Manuel Salvador Briceno Perez	mbriceno@sena.edu.co	72206766
Maria Del Pilar Torralvo Villerro	mtorralvo@sena.edu.co	
Marianella Barcelo Martinez	mbarcelom@sena.edu.co	
Mario Galvis	meagalvis@sena.edu.co	1121839951
Mario Germán González Gutiérrez	mggonzalezg@sena.edu.co	
Mario Montenegro	mariovicente.montenegro@gmail.com	
Maritza Valencia Gonzalez	mvalenciag@sena.edu.co	
Maritzabel Ramirez Gomez	mr Ramirezg@sena.edu.co	
Marlon Muñoz Hernández	mmunozh@sena.edu.co	76317315
Martha Isabel Rincón	mirincon@sena.edu.co	52215172
Martha Lucía Urbina R.	murbinar@sena.edu.co	51955628
Mauricio Santiago	msantiagor@sena.edu.co	
Miguel Angel Contreras	macontreras@sena.edu.co	
Mildreth Espeleta Diaz	mespeleta@sena.edu.co	
Monica Cogollo	mcogollo@sena.edu.co	25800764
Myriam Silva	msilvac@sena.edu.co	
Nelson Gongora	ngongora@gmail.com	
Norma Morales	nmoraleso@sena.edu.co	45453322
Ofelia Maria Quejada Duran	oquejada@sena.edu.co	39306085
Olga Patricia Mozo Guerrero	omozog@sena.edu.co	
Olinda Flor Amado Plata	oamadop@sena.edu.co	41917476
Omar Libardo Villarreal Velasco	ovillarrealv@sena.edu.co	12992995
Oscar Eduardo Villarraga	oe cordobac@sena.edu.co	7714668
Oscar Fabio Guerrero Reyes	ofguerrerror@sena.edu.co	93370241
Oscar Jerez	ohjerez@sena.edu.co	13473987
Oscar Yonel Soler Sanabria	osoler@sena.edu.co	13718614
Paola Ortiz	paortizs@sena.edu.co	1073599848
Patricia Elena Montoya Restrepo	pmontoya@sena.edu.co	45478445
Piedad Lucía Diaz Destouesse	pdestous@sena.edu.co	43082614
Robert Llinás Lastra	rlinasl@sena.edu.co	
Rosana Villanueva	rovillanueva@sena.edu.co	39782590
Sandra Carolina Cubillos Riveros	scubillos@sena.edu.co	
Sandra Marcela Rojas Gomes	smrojasg@sena.edu.co	
Sergio Andres Guevara Garay	saguevara@sena.edu.co	1048994396
Victor Manuel Cera Sarmiento	vcera@sena.edu.co	
William Gutierrez Marroquin	william.gutierrez@sena.edu.co	
Yair Olmos	ingyairolmos13@gmail.com	8643992
Yaleinis Montero Triana	ymonerot@sena.edu.co	49781496
Yaneth Osorio	yosoriog@sena.edu.co	52433775
Yennifer Yusneidy Suarez Urriago	yysuarez@sena.edu.co	1117528695
Yesica Fernanda Martínez Moreno	yfmartinez@sena.edu.co	1020756970
Yoan Rodriguez	yarodriguezba@sena.edu.co	1013578198
Yulieth Jimenez	yjimenezs@sena.edu.co	63530837
Zoraida Emma Salazar Serrano	zesalazar@sena.edu.co	41792181
Zoraida Martin	emartinm@sena.edu.co	



Organización
Internacional
del Trabajo

CINTERFOR

► Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional

(/)

Áreas temáticas ▼

Sobre OIT/CINTERFOR ▼

Productos ▼

Proyectos ▼

Noticias

Plataforma formativa

Áreas temáticas

Guía de formación basada en proyectos para el desarrollo de competencias transversales

(//www.addthis.com/bookmark.php?v=300) (//www.addthis.com/bookmark.php?v=300)

(//www.addthis.com/bookmark.php?v=300) (//www.addthis.com/bookmark.php?v=300)

(//www.addthis.com/bookmark.php?v=300)



En los últimos años, desde el surgimiento de una sociedad en red basada en la economía de la información que se caracteriza por el creciente peso de la ciencia, la tecnología y la información en la producción, se han enfrentado importantes desafíos con las organizaciones de formación profesional, así como con los profesionales responsables del diseño e implementación de programas y cursos que sean cada vez más efectivos y potencien las competencias necesarias para la inserción laboral, así como la productividad empresarial.

En los últimos años, OIT/Cinterfor ha seguido las soluciones formativas de entidades y sistemas de formación profesional en América Latina y el Caribe que, evidentemente, se han enfocado en grupos de habilidades transversales, buscando integrarlas en el perfil del egresado. Al mismo tiempo, ha promovido innovaciones pedagógicas y metodológicas dirigidas al desarrollo de competencias que tanto benefician las prácticas docentes en el desarrollo de las transversales como las competencias técnicas específicas, en una concepción integrada de la competencia laboral.

Con el propósito de apoyar y difundir las iniciativas de innovación de entidades de formación profesional y profesionales presentamos esta Guía de Formación basada en Proyectos, en el contexto del ciclo de gestión de proyectos, con foco en el desarrollo de competencias transversales, con el objetivo de involucrar a los principales actores del proceso de diseño, desarrollo e implementación para que puedan utilizarlo y adaptarlo a sus respectivos contextos, dando secuencia a un trabajo colectivo para una mejor y más eficiente formación profesional en la región.

Autor: Filgueira, Rodrigo

Adjunto	Tamaño
 Guía FBP (https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_publicacion/GUIA%20FBP.pdf)	1.94 MB

Autor/es	Filgueira, Rodrigo
País	Uruguay UY

Año de publicación

2023

Editor

OIT/Cinterfor

Sobre OIT/Cinterfor

- ¿Qué es OIT/Cinterfor? (/sobre-cinterfor/index.htm)
- Misión, visión y funciones (/sobre/mision_vision)
- Orígenes e historia (/or%C3%ADgenes-e-historia-oitcinterfor)
- Equipo de trabajo (/equipo-trabajo-oitcinterfor)
- Comisión técnica (/reuni%C3%B3n-comisi%C3%B3n-t%C3%A9cnica-oitcinterfor-rct)
- Instituciones miembros (/red-institucional)

Noticias (/noticias)

Contacto (/node/6795)

Estamos en las redes:    

Contáctenos: webmaster@oitcinterfor.org (<mailto:webmaster@oitcinterfor.org>).

Buscar...

OIT/Cinterfor © Todos los derechos reservados

[Política de privacidad \(/node/8065\)](/node/8065)



Organización
Internacional
del Trabajo



GUÍA DE FORMACIÓN

BASADA EN PROYECTOS
PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS
TRANSVERSALES

2023

RODRIGO FILGUEIRA

Copyright © Organización Internacional del Trabajo (OIT/Cinterfor) 2023



Esta es una obra de acceso abierto distribuida bajo la licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>). Los usuarios pueden reproducir, distribuir, adaptar y desarrollar el contenido de la obra original, conforme a los términos de la licencia mencionada. La OIT debe ser claramente reconocida como titular de la obra original. Los usuarios no están autorizados a reproducir el logo de la OIT en sus obras.

Atribución de la titularidad – La obra debe citarse como sigue: **Filgueira, Rodrigo. *Guía de formación basada en proyectos para el desarrollo de competencias transversales*. Montevideo: OIT/Cinterfor, 2023.**

Traducciones - En caso de que se traduzca la presente obra, deberá añadirse, además de la atribución de la titularidad, el siguiente descargo de responsabilidad: *La presente traducción no es obra de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) ni debe considerarse una traducción oficial de la OIT. La OIT no se hace responsable del contenido ni de la exactitud de la traducción.*

Adaptaciones - En caso de que se adapte la presente obra, deberá añadirse, además de la atribución de la titularidad, el siguiente descargo de responsabilidad: *La presente publicación es una adaptación de una obra original de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Las opiniones y puntos de vista expresados en esta adaptación son responsabilidad exclusiva de su autor o autores, y en ningún caso de la OIT.*

Esta licencia CC no se aplica a los materiales protegidos por derechos de autor incluidos en esta publicación que no son pertenecientes a la OIT. Si el material se atribuye a una tercera parte, la parte que utilice dicho material será la única responsable de obtener las autorizaciones necesarias por parte del titular de los derechos.

Todo litigio que resulte de la presente licencia o en relación con ésta, que no pueda ser resuelto de manera amistosa será sometido a arbitramento de conformidad con el Reglamento de Arbitraje de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI). Las partes quedarán vinculadas por cualquier laudo arbitral resultante de dicho arbitraje el cual constituirá la resolución definitiva de dicho litigio. Todas las consultas sobre derechos y licencias deberán dirigirse a la Unidad de Publicaciones de la OIT (Derechos de autor y licencias), CH-1211 Ginebra 22 (Suiza) o por correo electrónico a rights@ilo.org.

ISBN: 978-92-9088-304-3

Las denominaciones empleadas, en concordancia con la práctica seguida en las Naciones Unidas, y la forma en que aparecen presentados los datos en las publicaciones de la OIT no implican juicio alguno por parte de la Oficina Internacional del Trabajo sobre la condición jurídica de ninguno de los países, zonas o territorios citados o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras.

La responsabilidad de las opiniones expresadas en los artículos, estudios y otras colaboraciones firmados incumbe exclusivamente a sus autores, y su publicación no significa que la OIT las avale.

Las referencias a firmas o a procesos o productos comerciales no implican aprobación alguna por la Oficina Internacional del Trabajo, y el hecho de que no se mencionen firmas o procesos o productos comerciales no implica desaprobación alguna.

Para más información sobre esta publicación, contáctese con el Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional (OIT/Cinterfor), Av. Uruguay 1238, Montevideo, Uruguay. Visite nuestro sitio <http://www.oitcinterfor.org> o escribanos a oitcinterfor@ilo.org.

OIT/Cinterfor es un servicio técnico de la OIT, establecido en 1963 con el fin de impulsar y coordinar los esfuerzos de las instituciones y organismos dedicados a la formación profesional en la región.

Montevideo, Uruguay

Tabla de contenidos

PRESENTACIÓN.....	5
Cómo usar esta Guía	6
I - INTRODUCCIÓN	8
La demanda urgente de la sociedad actual.....	8
Para abordar este escenario, ¿cuál es la propuesta?.....	9
II - FORMACIÓN BASADA EN PROYECTOS (FBP).....	11
Características de FBP	11
¿Cómo se diferencia nuestra propuesta de otras formas de aprendizaje por proyectos?.....	14
Diferencias en el uso de proyectos con fines formativos	16
III - DISEÑO Y EJECUCIÓN DE UN PROYECTO FORMATIVO.....	17
Diseño en tres capas para las etapas del proyecto	17
Funciones y responsabilidades.....	24
IV - ETAPAS DEL PROYECTO FORMATIVO.....	26
Estructura de las etapas	26
Etapa 1: Orientarse.....	28
Etapa 2: Informarse	33
Etapa 3: Generar alternativas.....	38
Etapa 4: Escoger y definir la solución	42
Etapa 5: Desarrollar la solución.....	46
Etapa 6: Evaluar	50
Etapa 7: Reflexión y mejora.....	54
V - ¿CÓMO EVALUAR COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y TRANSVERSALES?.....	57
Evaluación de competencias	57
Indicadores.....	58
¿Qué estrategia podemos seguir?.....	58
VI - ¿QUÉ PASA CON LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES EN LA PRÁCTICA DOCENTE?.....	63
CONCLUSIÓN	67
ANEXOS	68
ANEXO I – Un Ciclo de gestión de proyectos.....	68
ANEXO II - ¿Cómo aparecen los proyectos en la matriz curricular?	70
ANEXO III - Problematicaciones Abiertas (audaces) y Cerradas (seguras)	72
ANEXO IV - Características de problemas	73

ANEXO V - Ejemplos de problemas	77
ANEXO VI - Modelo y ejemplo.....	81
ANEXO VII - Lista de funciones PIA 2	92
ANEXO VIII - Competencias transversales en la graduación en Pedagogía, el ejemplo de la Universidad del País Vasco	93
Bibliografía consultada y sugerida	100

PRESENTACIÓN

En los últimos años, desde el surgimiento de una sociedad en red basada en la economía de la información que se caracteriza por el creciente peso de la ciencia, la tecnología y la información en la producción, se han enfrentado importantes desafíos con las organizaciones de formación profesional, así como con los profesionales responsables del diseño e implementación de programas y cursos que sean cada vez más efectivos y potencien las competencias necesarias para la inserción laboral, así como la productividad empresarial.

En el informe del Foro Económico Mundial que mapea los empleos analizando los cambios en curso en el mundo del trabajo y los cambios que pueden producirse en los próximos años, se señalaron las competencias que serán más solicitadas¹. Líderes y empresas de diversos sectores que participaron en esta investigación señalaron los principales:

- Pensamiento analítico e innovación
- Aprendizaje activo y estrategias de aprendizaje
- Resolución de problemas complejos
- Pensamiento crítico y análisis
- Creatividad, originalidad e iniciativa
- Liderazgo e influencia social
- Uso, monitoreo y control de tecnología
- Diseño y programación de tecnología
- Resiliencia, tolerancia al estrés y flexibilidad
- Razonamiento, resolución de problemas e ideación
- Inteligencia emocional
- Resolución de problemas y experiencia del usuario
- Orientación al servicio
- Análisis y evaluación de sistemas
- Persuasión y negociación

Un nuevo informe elaborado en función de las interrupciones causadas por la pandemia en 2020 indica que las brechas de competencias siguen siendo altas y los principales grupos de habilidades que van a crecer hasta 2025 involucran el pensamiento crítico, la resolución de problemas y las habilidades de autogestión (aprendizaje, tolerancia, resiliencia, entre otros).²

En los últimos años, OIT/Cinterfor ha seguido las soluciones formativas de entidades y sistemas de formación profesional en América Latina y el Caribe que, evidentemente, se han enfocado en grupos de habilidades transversales, buscando integrarlas en el perfil del egresado. Al mismo tiempo, ha promovido innovaciones pedagógicas y metodológicas dirigidas al desarrollo de competencias que tanto benefician las prácticas docentes en el desarrollo de las transversales como las competencias técnicas específicas, en una concepción integrada de la competencia laboral.

Con el propósito de apoyar y difundir las iniciativas de innovación de entidades de formación profesional y profesionales presentamos esta Guía de Formación basada en Proyectos, en el contexto del ciclo de gestión de proyectos, con foco en el desarrollo de competencias transversales, con el objetivo de involucrar a los principales actores del proceso de diseño, desarrollo e implementación para que puedan utilizarlo y adaptarlo a sus respectivos contextos, dando secuencia a un trabajo colectivo para una mejor y más eficiente formación profesional en la región.

¹ FORO ECONÓMICO MUNDIAL. Informe sobre el futuro del empleo. 2018. Disponible en: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2018.pdf. Consultado en agosto 2022.

² FORO ECONÓMICO MUNDIAL. Informe sobre el futuro del empleo. 2020. Disponible en: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf. Consultado en jun 2021.

Cómo usar esta Guía

Esta Guía está dirigida a los equipos que diseñan currículo de cursos y programas de formación profesional, docentes y coordinadores de áreas.

En la sección Introductoria, se presentan las demandas regionales de desarrollo laboral y la necesidad de invertir en metodologías formativas innovadoras para enfrentar las transformaciones del trabajo y del mercado laboral, situando en este contexto la propuesta de formación basada en proyectos. A continuación, en la sección II se explica la propuesta formativa en el contexto de la metodología de aprendizaje basado en proyectos y el ciclo de gestión de proyectos identificando sus marcas características y buscando distinguirla de otros enfoques que también trabajan con proyectos.

La Sección III presenta al lector un conjunto de condiciones imprescindibles para organizar el trabajo de diseño de un proyecto formativo con las características establecidas en la propuesta, tales como los roles y responsabilidades y el carácter colaborativo de este trabajo.

En la sección IV son presentadas las Etapas del Proyecto Formativo en el contexto del ciclo de gestión de proyectos, evidenciando las oportunidades pedagógicas para desarrollar habilidades transversales junto con las competencias específicas de la profesión.

Un segundo cuadro que acompaña cada etapa sugiere una secuencia de actividades a realizar contemplando el modelo de Aprendizaje Basado en Proyectos en el contexto del ciclo de gestión de proyectos, consciente de que cada docente puede ajustarlo al elaborar su plan de actividades de clase de acuerdo con su intencionalidad pedagógica y otras condicionantes, como el tiempo a su disposición, la naturaleza del desafío, entre otros.

Las estrategias y recursos mencionados en el cuadro "Actividades a realizar" asumen el carácter de instrumentos que pueden ser utilizados en la mediación del aprendizaje y en la facilitación de actividades siempre que se desee una postura activa del estudiante, incorporándose así al acervo personal de metodologías activas del docente, ya sea al planificar el desarrollo de competencias técnicas específicas o al planificar el desarrollo de habilidades transversales.

Organizadas a partir de la actuación del estudiante y del docente en cada etapa del proyecto, algunas de las dinámicas de aprendizaje componen el repositorio *The Compass*³, que reúne metodologías y herramientas de aprendizaje y formación del Centro Internacional de Formación de la Organización Internacional del Trabajo (ITC-OIT).

En la sección V de esta Guía se exponen aspectos a considerar en la evaluación de competencias que especialmente deben tenerse en cuenta cuando se trabaja con habilidades transversales. En la sección VI, considerando que, para desarrollar las competencias de un perfil profesional en la perspectiva integral de Formación Basada en Proyectos (FBP), las habilidades relacionadas con el uso competente de las tecnologías digitales se destacan un conjunto de criterios y condiciones a ser utilizados durante el diseño para auxiliar en la selección de estrategias, recursos y herramientas.

Se concluye rescatando el valor central que la metodología propuesta aporta, constituyéndose en una estrategia eficaz para el desarrollo de la competencia laboral de manera integral.

³ *Compass* o brújula, utiliza la metáfora de un instrumento de navegación para guiarle a través de un repositorio de metodologías participativas de aprendizaje, formación e intercambio de conocimientos. Ver: <https://blog.itsilo.org/pt-pt/the-compass/card-deck/> <https://blog.itsilo.org/es/the-compass/>

En los anexos se explicitan con detalle informativo la visión del ciclo de gestión, las características y rúbricas para problematizaciones además de ejemplos y plantillas que pueden apoyar en el bosquejo y planificación de proyectos formativos.

I - INTRODUCCIÓN

Las habilidades transversales están íntimamente ligadas a las competencias disciplinares, ya que se encuentran en la intersección de diferentes disciplinas. Constituyen no sólo los procesos fundamentales del pensamiento, transferibles de una materia a otra, como también engloban todas las interacciones sociales, cognitivas, afectivas, culturales y psicomotoras entre el estudiante y la realidad en su ambiente".
(PERRENOUD, 1999)

La demanda urgente de la sociedad actual

La región de América Latina y el Caribe exhibe una productividad baja y estancada por más de cincuenta años. Incluso en períodos de fuerte crecimiento económico, la productividad se ha mantenido en el mismo nivel.

Las causas que explican este escenario son varias y continúan siendo debatidas en foros internacionales, por economistas, políticos, empresarios etc. Entre estas causas, se encuentran la falta de inversión, la falta de clima emprendedor, la cultura de negocios en la región, la falta de inversión en I+D (Investigación y Desarrollo), la poca alineación entre los programas productivos y políticos, la inestabilidad política, monetaria y macroeconómica.

A todas estas explicaciones se suma una más, que tiene que ver directamente con el mundo de la educación y la formación profesional: la falta de preparación (o preparación inadecuada) de los recursos humanos. Un estudio reciente del Banco Mundial establece una correlación entre los niveles de productividad de los países y los niveles (y la calidad) de la preparación, por ejemplo, la de los gerentes. Otros estudios, realizados por diferentes entidades⁴, indican que la región tiene la mayor brecha, entre la demanda y la oferta de competencias en el mundo.

Históricamente, las brechas entre la oferta y la demanda de competencias referían a **habilidades y conocimientos técnicos** y específicos en determinados sectores productivos o de servicios. Esto podría verse en la falta de fuerza de trabajo capaz de utilizar cierta tecnología, o incluso, trabajadores formados en tecnologías obsoletas. Actualmente, las brechas identificadas por el mercado laboral también incluyen **habilidades transversales y actitudes**.

En los últimos años, hemos visto a las instituciones y sistemas de formación profesional aumentar la atención hacia el desarrollo de habilidades transversales, valores y actitudes. Ejemplos de ello son las marcas de formación SENAC⁵, el catálogo transversal de competencias desarrollado por SENCE y ChileValora⁶, o la investigación realizada por el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA)⁷ de Costa Rica, con grupos focales de empleadores.

La concientización sobre la necesidad de desarrollar habilidades transversales, así como trabajar

⁴ Ver en: <https://es.weforum.org/agenda/2018/03/a-america-latina-tem-o-maior-deficit-de-qualificacao-profissional-no-mundo-eis-como-supera-lo/>. Consultado en mayo 2023

⁵ SENAC - Servicio Nacional de Aprendizaje Comercial es una institución brasileña de educación profesional abierta a toda la sociedad.

http://www.extranet.senac.br/modelopedagogicosenac/pes/doctec/DT_1_Concepcoes%20e%20Principios.pdf

⁶ SENCE - Servicio Nacional de Empleo y Capacitación de Chile; ChileValora - Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales.

⁷ INA - El Instituto Nacional de Aprendizaje - Costa Rica, es una entidad autónoma cuya tarea principal es promover y desarrollar la formación y la formación profesional en todos los sectores productivos. CALVO Santana, A., COTO CALDERÓN, J. A., & VARGAS JIMÉNEZ, L. (2016). *Capacidades actitudinales por incorporar en la formación profesional basada en competencias laborales del INA*. San José: Instituto Nacional del Aprendizaje.

valores y actitudes ya ha cobrado fuerza en la mayoría de los sistemas de formación de la región. Es por eso que se han visto referencias a estas competencias apareciendo cada vez más – y de forma creciente – en los diseños curriculares, así como el surgimiento de módulos formativos enfocados en estas competencias.

Esa intención, sin embargo, encuentra algunas limitaciones importantes. Por un lado, los docentes no cuentan (en general) con la formación necesaria para diseñar cursos y actividades que favorezcan el desarrollo de estas habilidades transversales. Por otro lado, los diseños curriculares no van, en general, acompañados de desarrollos curriculares u orientaciones que apoyen el plan y la implementación de cursos que efectivamente desarrollen estas habilidades transversales.

Debido a las dos condiciones previas, surge una tercera, la tentación, muchas veces concretada, de buscar desarrollar habilidades transversales a través de cursos independientes de los cursos técnicos, en los que los docentes rara vez cuentan con las metodologías necesarias para generar aprendizaje experiencial.

Las tres situaciones mencionadas anteriormente se presentan en la mayoría de las instituciones de la región (y también más allá de la región). La literatura sobre este punto indica que todos estos intentos son insuficientes para el desarrollo efectivo de las habilidades transversales que hoy demanda el mercado laboral y que serán centrales para el futuro mercado laboral.

Debido al análisis previo, desde 2015, hemos promovido innovaciones pedagógicas y metodológicas orientadas a un desarrollo efectivo de habilidades transversales. La motivación central tiene que ver con el hecho de que las estrategias formativas aplicadas hoy en día se han mostrado débiles para lograr este objetivo, que las nuevas metodologías tienen un volumen creciente de investigación que evidencia la efectividad de estos nuevos métodos⁸⁻⁹. Estos nuevos métodos, denominados "metodologías activas", se despliegan en diversas estrategias metodológicas en el aula para desarrollar habilidades, involucrando a los estudiantes en actividades de resolución de problemas, experimentación, reflexión y trabajo en equipo, entre otras.

Para abordar este escenario, ¿cuál es la propuesta?

Ante esta realidad, el Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional de la OIT, desde el 2015, ha promovido innovaciones pedagógicas y metodológicas para el diseño curricular, desarrollo y ejecución de la formación profesional.

Cuando hablamos de innovación, nos referimos a la innovación aplicada ya que los métodos que proponemos incorporar no son nuevos desde una perspectiva teórica o científica. La innovación ocurrirá cuando las instituciones alineen las diversas estructuras y procesos que permitan efectivamente la aplicación de estos nuevos métodos.

En esta línea es que estamos proponiendo la **incorporación efectiva de la metodología basada en proyectos en el transcurso de toda formación profesional**, y que denominamos **Formación Basada en Proyectos** - FBP. Esto implica una matriz curricular que incluya, en los planos de cursos, actividades basadas en proyectos o, incluso, cursos completos basados en proyectos. Existen varias maneras de hacerlo, que vamos a analizar más adelante.

La Metodología de **Aprendizaje Basado en Proyectos** - ABP fue seleccionada porque **proporciona estructuras y oportunidades para trabajar en todos los componentes diseñados para la enseñanza**

⁸ Aprendizaje basado en proyectos: una revisión de la literatura. https://www.mdrc.org/sites/default/files/Project-Based_Learning-LitRev_Final.pdf

⁹ THOMAS, J. W. (2000). Una revisión de la investigación sobre el aprendizaje basado en proyectos. San Rafael, CA: La Fundación Autodesk.

por competencias. A través de proyectos, se pueden trabajar simultáneamente conocimientos, habilidades y actitudes en diversos contextos a lo largo de la extensión de los cursos, lo que permite desarrollar los componentes de la competencia laboral de forma integrada. Por ello, la Formación Basada en Proyectos (FBP) siempre pretende explorar las oportunidades pedagógicas que se presentan en el conjunto de acciones en las que los estudiantes se involucran en el proyecto, superando así "la tendencia a trabajar por separado capacidades descontextualizadas, como saber comunicarse, argumentar, negociar, organizar, aprender, buscar información, construir una estrategia, tomar o justificar una decisión".¹⁰

Esta metodología también fue seleccionada porque, para llevarla a cabo, será necesario que los equipos pedagógicos, docentes y toda la institución interioricen y apliquen una serie de estrategias pedagógicas, que son actualizaciones necesarias para ofrecer una formación profesional moderna y alineada con la evolución de las demandas en el mercado laboral.

Nuestra propuesta para la incorporación de FBP en la formación profesional, como ya se ha dicho, hace que esta metodología se aplique a lo largo de la formación y siempre aprovechando todas las oportunidades para trabajar habilidades transversales y actitudes ya que, para desarrollar una habilidad, esta debe ser practicada y analizada muchas veces. El objetivo es, entonces, que los estudiantes tengan muchas ocasiones para aprender, practicar y reflexionar sobre las habilidades transversales y sobre las implicaciones de poder desarrollarlas.

El enfoque de esta propuesta es **incorporar la FBP a la formación profesional de forma longitudinal con el objetivo de desarrollar, y no sólo conocer, las habilidades transversales.** Una consecuencia positiva de la aplicación de este método será un desarrollo más sólido de habilidades técnicas específicas en la confrontación con las estrategias basadas en la dicotomía teoría-práctica.

¹⁰ PERRENOUD, P. *Construir competencias desde la escuela*. Santiago de Chile: JC Sáez Editor, 2009, pág. 45.

II - FORMACIÓN BASADA EN PROYECTOS (FBP)

Sabemos que no existe una metodología específica para construir competencias, sino condiciones generales sobre cómo deben ser las estrategias metodológicas que faciliten su desarrollo, porque “las competencias no se enseñan, se construyen... uno aprende haciéndolo al sabor de una práctica reflexiva.”¹¹

Evidentemente, serán estrategias que requieran que el estudiante realice un aprendizaje activo, en el que se le incentive a movilizar sus saberes, habilidades y actitudes para resolver desafíos en contextos reales o simulados de la profesión, por lo tanto, que las estrategias tengan un enfoque globalizador. Por eso, esta propuesta de FBP se basa en la metodología conocida como Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) para diseñar las secuencias de enseñanza-aprendizaje adecuadas para el desarrollo de competencias.

Por ejemplo, de acuerdo con la definición del PBL Online (*Project Based Learning*)¹², el Aprendizaje Basado en Proyectos es “un método de enseñanza sistemático que involucra los estudiantes en el aprendizaje de conocimientos esenciales y habilidades relacionadas con la vida a través de un proceso largo y estructurado de investigación realizado por los estudiantes en torno de cuestiones complejas y auténticas y de tareas y productos cuidadosamente planificados.”

En la metodología ABP, los estudiantes pasan por un extenso proceso de investigación en respuesta a una pregunta-problema o desafío complejo. Los proyectos deben ser cuidadosamente planificados, gestionados y evaluados para ayudar a los estudiantes a no solamente aprender contenido académico, sino que también desarrollar las **habilidades transversales de comunicación, colaboración, creatividad, pensamiento crítico y resolución de problemas**.

Un análisis inicial de las dos definiciones anteriores ya nos permite identificar algunas características centrales de lo que entendemos y promovemos como Formación Basada en Proyectos, **un método de enseñanza** que desarrollará **habilidades transversales** y generará **aprendizaje profesional**. El curso diseñado con un enfoque en FBP seguirá un proceso estructurado y auténtico, basado en la investigación y conducido por los estudiantes.

Características de FBP

Las definiciones casi nunca abarcan la complejidad del tema, y por lo tanto proporcionamos a continuación una lista ampliada y explicada de las características que debe presentar un proyecto formativo en FBP.

1. La base es un problema complejo y no necesariamente bien estructurado

El proyecto siempre comienza a partir de un problema complejo que tomará la forma de una solicitud de propuesta de proyecto. Este *complejo problema* presupone que, al menos al principio, no sea todavía posible definir claramente el objetivo (u objetivos) a alcanzar o cuál es la resolución. En principio, el problema ‘pertenece’ a una persona o colectivo con interés en su resolución: designamos a esta persona o colectivo como cliente. Una de las características de los problemas complejos es que hay varias formas de resolverlos y debe haber espacio para proponer diferentes

¹¹ PERRENOUD, P. *Construir competencias desde la escuela*. Santiago de Chile: JC Sáez Editor, 2009, pág. 10.

¹² Ver en: <https://www.pblworks.org/blog/project-based-online-learning-meeting-challenge>. Consultado en enero de 2023.

soluciones.

2. El desarrollo tiene lugar en un contexto auténtico

Los proyectos siempre surgen y se desarrollan en un contexto específico, compuesto, entre otros, por *grupos de interés* (*stakeholders* o partes interesadas: los directamente afectados o los que tienen interés en la solución). Junto con estos actores sociales, hay otros elementos, como los culturales (por ejemplo, normas), fácticos (por ejemplo, legislación) e inmateriales (por ejemplo, la historia del problema o proyectos similares).

Hay que considerar también que en un proyecto siempre hay limitaciones que dificultan la resolución del problema:

- El tiempo, porque los proyectos tienen un principio y un final definidos;
- Los recursos porque los proyectos siempre implican recursos limitados.

3. El problema a resolver requiere un enfoque interdisciplinario

El desarrollo de tareas de resolución de problemas en nuevos escenarios de organización del trabajo requiere enfoques múltiples de las disciplinas. Por lo tanto, los proyectos formativos serán más eficaces si están diseñados para que los estudiantes puedan comprender su actividad profesional vinculadas a otras profesiones y actividades que influyen en los desafíos a resolver.

4. Ejecución por un equipo de proyecto y con trabajo en equipo

El análisis, la propuesta de solución y la implementación serán abordados por un equipo de proyecto que, a partir de ese momento, se encargará de resolver el problema. Esto debería ser lo suficientemente complejo como para requerir la necesidad de *cooperación* entre los estudiantes.

5. El desarrollo de la solución se organiza siguiendo las etapas de gestión del proyecto

Existen muchos modelos de gestión de procesos en función de los sectores de actividad. En general, estos modelos dividen el trabajo en etapas con actividades bien definidas que permiten el desarrollo seguro y eficiente de soluciones.

Cada proyecto formativo que deben llevar adelante los estudiantes debería utilizar las herramientas propias del sector. De esta manera, el modelo se transforma en contenido y herramienta al mismo tiempo. Si, por cualquier motivo, no es posible u oportuno utilizar el propio modelo del sector, al menos se debe organizar el trabajo de resolución del problema en torno al ciclo de gestión de proyectos.

6. El diseño del proyecto formativo debe prever actividades de crítica y revisión.

Es una buena práctica introducir momentos en los que el equipo presenta subproductos y recibe críticas de actores externos al proceso (otros docentes, empresas, otros estudiantes, etc.). Estas instancias críticas ayudan a identificar errores, defectos y riesgos potenciales. El equipo debe, inmediatamente después de analizar estas ponderaciones, tomar decisiones e integrar esas decisiones en su planificación.

7. Los estudiantes investigan continuamente a lo largo del proyecto

El objetivo de llevar a los estudiantes a investigar en cada etapa tiene que ver con el desarrollo de habilidades transversales, como la gestión de la información y el pensamiento crítico. Los estudiantes investigan para comprender y determinar el contexto de trabajo. Investigan para

identificar qué conocimiento necesitan para llevar adelante el proyecto. Investigan para identificar diferentes soluciones, sus pros y contras.

Durante estas actividades de investigación, los docentes pueden trabajar cuatro áreas:

- Comprender el contexto externo como insumo para identificar desafíos y proponer soluciones;
- Identificar los conocimientos y habilidades necesarios para proponer y desarrollar la solución;
- Herramientas transversales, como Tecnología de la Información (TI) o idiomas;
- Habilidades transversales como la cooperación, la comunicación y el análisis crítico.

8. Los estudiantes tienen voz y decisión en todas las etapas del proyecto

Uno de los objetivos de la formación basada en proyectos es el desarrollo de la autonomía y las habilidades de toma de decisiones. Durante la ejecución del proyecto formativo, hay numerosas ocasiones para que los estudiantes puedan orientar el proyecto. Tener estudiantes que investigan continuamente tiene como objetivo sostener la toma de decisiones.

Esas decisiones deben, en cualquier caso, ser analizadas y validadas por el docente. Aquí hay algunos casos en los que los estudiantes podrían tomar decisiones:

- En la definición del problema a resolver;
- En la estructuración de equipos de trabajo;
- En la elección de fuentes de contenido;
- En la elección de una solución entre muchas otras posibles;
- En herramientas de comunicación de equipo;
- Sobre cómo integrar (o no) la retroalimentación;
- Cómo enfrentar los riesgos identificados;
- En la selección de herramientas para el desarrollo de la solución.

9. El proyecto formativo debe prever actividades colaborativas y reflexión.

Dewey afirmaba que no aprendemos de la experiencia, sino de la reflexión sobre la experiencia. En este sentido, una vez más es importante que, gradualmente, de forma independiente, en grupos y con el facilitador, los estudiantes sean capaces de observar el proceso desde "afuera" para preguntarse:

- ¿Tiene sentido tomarse todo ese trabajo? ¿No hay alguna forma más simple e igualmente efectiva?
- ¿Qué estamos aprendiendo? ¿Dónde hemos tenido más dificultades?
- ¿Cómo y de qué manera funcionan los grupos? ¿Funciona bien el nuestro? ¿Estamos colaborando? ¿Cómo es la comunicación?
- ¿Cometimos un error? ¿Cuándo? ¿Quién lo dice? ¿Tenemos pruebas o son sólo opiniones? ¿La causa fue sólo técnica? ¿O hemos tenido problemas de trabajo en equipo?
- ¿Qué tipo de trabajo prefiero hacer en equipo? ¿Lo estoy haciendo? ¿Por qué no?

Estas son algunas de las preguntas que provocan la reflexión sobre la práctica, sobre la experiencia del trabajo en grupo y sobre el proceso de aprendizaje.

Es fundamental que tanto en el diseño como en la ejecución se contemplen habilidades transversales y actitudes para el desarrollo efectivo de la competencia laboral, pues trabajando con esta visión integradora y globalizadora, se concretiza realmente la Formación Profesional que se espera.

10. El producto a desarrollar se presentará en público

Desde el principio, los estudiantes deben saber que el producto a desarrollar como solución al problema identificado se presentará en público. Posiblemente, incluso, más de una vez. Esto crea la oportunidad de trabajar competencias como la responsabilidad, la presentación pública y el desarrollo de la argumentación.

¿Cómo se diferencia nuestra propuesta de otras formas de aprendizaje por proyectos?

El uso de proyectos como herramienta para estructurar las actividades de aprendizaje no es nuevo. Los docentes y autores pedagógicos en general tienen experiencia previa en el uso de proyectos en la enseñanza. Esto a menudo crea confusión en la confrontación con nuestra propuesta. Hay una sensación de que "ya lo hacemos". Si uno no tiene una idea de lo que es el ciclo de gestión de proyectos, se sugiere estudiar el *ANEXO I - Un ciclo de gestión de proyectos* donde proporcionamos una descripción inicial.

Ejemplos de otras estrategias de enseñanza y evaluación basadas en proyectos son:

- Proyecto de finalización del curso con el fin de evaluar el aprendizaje desarrollado durante todo el curso;
- Proyecto para desarrollar un producto con el objetivo de poner en práctica conocimientos y habilidades. Puede suceder en cualquier momento del curso;
- Proyectos para practicar o evaluar, desarrollados dentro de un módulo o de una asignatura.

Todos estos diseños estarán presentes de una forma u otra en una determinada lógica de gestión de proyectos, en la que los estudiantes deben analizar la información con el fin de planificar, desarrollar y presentar una solución a un problema establecido.

De hecho, la metodología de proyecto es ampliamente utilizada y diversificada en la educación profesional, por sus reconocidas ventajas para el desarrollo de habilidades técnicas. Los proyectos permiten a los estudiantes aprender haciendo y reflexionando sobre lo que hacen. Lo que diferencia nuestra propuesta de FBP de otros modelos pedagógicos que involucran proyectos es la aplicación del ciclo de gestión de procesos en la identificación y resolución de problemas como desencadenante y, al mismo tiempo, como mecanismo estructurante para el desarrollo de habilidades transversales y actitudes. Y esto se destaca en la característica 5 de la FBP.

La **característica 5** de nuestra propuesta indica que "*El desarrollo de soluciones se organiza siguiendo etapas de gestión de proyectos*", una característica que hace que la lógica del proyecto atraviese todas las actividades y la estructura del curso (consulte el *ANEXO I – Un ciclo de gestión de proyectos*). En todos los casos, entonces, los estudiantes desarrollan su aprendizaje en un curso en el que las actividades se organizan de acuerdo con un ciclo de gestión de proyectos.

Lo que es importante tener en cuenta para diferenciar nuestra propuesta de experiencias previas en el uso de proyectos es que, además de la característica 5, para realmente hacer FBP como aquí proponemos, hay otras 9 que deben llevarse a cabo, como la gestión de la información o las habilidades de cooperación y trabajo en equipo, destacando especialmente la característica 10: que el diseño del proyecto contemple el desarrollo de competencias transversales integradas en las técnicas específicas de la profesión.

Algunas diferencias entre los diversos tipos de actividades basadas en proyectos ya se pueden identificar a partir de la forma en que se incluyen en la matriz curricular. Por esta razón, antes de entrar en los detalles del proceso para el diseño y ejecución del proyecto de capacitación, le

recomendamos que consulte el *ANEXO II - ¿Cómo aparecen los proyectos en la matriz curricular?* ver las diversas formas en que los proyectos se incluyen en el currículo como una herramienta formativa, con el fin de diferenciar dónde hay coincidencias y diferencias con nuestra propuesta.

Diferencias en el uso de proyectos con fines formativos

Ahora podemos tener una idea más clara de lo que, desde la perspectiva de OIT/Cinterfor, llamamos *Formación Basada en Proyectos*.

Por esta razón, analizando otros usos de la metodología de aprendizaje por proyectos, en la siguiente tabla, incluimos estrategias formativas que hacen uso de proyectos, que tienen similitudes, pero que, en nuestra opinión, no cumplen con los propósitos de nuestra propuesta:

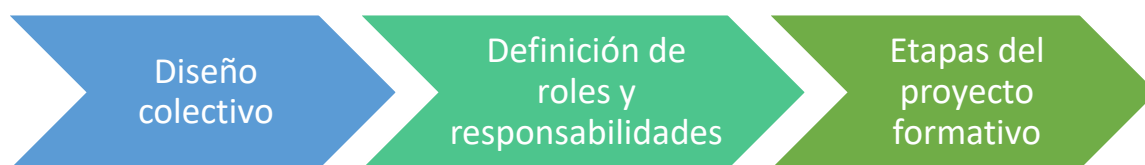
Tipo	Similitudes	Pero en la práctica... ¿Por qué no es FBP?
Trabajo monográfico de investigación al final del curso	Siguen una secuencia de pasos similar a la de los proyectos en que se estudia la literatura y las fuentes, la recopilación y el tratamiento de datos, la preparación de un informe, la preparación de la presentación y la presentación.	- Fue diseñado con el objetivo de evaluar y no de desarrollar habilidades; - Sucede sólo una vez en el curso, al final, no permitiendo la práctica reiterada de las habilidades necesarias; - El trabajo se puede desarrollar individualmente; - No existe un diseño pedagógico específico para el desarrollo de habilidades transversales.
Producción de prototipos como proyecto de fin de curso	Siguen una secuencia de pasos y métodos de proyectos. Su desafío es desarrollar un producto que intente resolver un problema (generalmente estandarizado)	- El foco está en el desarrollo de productos con el objetivo de evaluar. El foco no es el desarrollo de competencias - Sucede sólo una vez en el curso, al final, no permitiendo la práctica repetida de las habilidades necesarias; - No existe un diseño pedagógico específico para el desarrollo de habilidades transversales.
Curso organizado como proyecto para el desarrollo de un prototipo	La formación está completamente organizada siguiendo la metodología de proyectos y orientada al desarrollo de un prototipo. Pueden aparecer en muchos momentos dentro de la matriz curricular.	- El foco es el desarrollo de habilidades técnicas y la adquisición de los conocimientos necesarios; - No existe un diseño pedagógico intencional para el desarrollo de habilidades transversales.
Proyectos que se limitan a una asignatura o módulo	Posiblemente siguen alguna secuencia de etapas del proyecto.	- No es interdisciplinario; - A menudo se crean para evaluar, no para desarrollar conocimientos y habilidades; - El tiempo que pueden dedicar no permite un diseño que incluya el desarrollo de habilidades transversales.

III - DISEÑO Y EJECUCIÓN DE UN PROYECTO FORMATIVO

Estructuración del proceso

El proceso de diseño y ejecución de un curso a través de la estrategia de formación basada en proyectos sigue la siguiente secuencia de acciones:

1. Un grupo de docentes y técnicos pedagógicos diseñan el proyecto formativo;
2. Se definen los roles y responsabilidades de los diferentes actores;
3. Los estudiantes participan de las etapas del proyecto formativo diseñado, mediado por los docentes.



Diseño colectivo del proyecto formativo

En la primera fase de este proceso, un equipo formado por docentes, diseñadores curriculares, técnicos pedagógicos y coordinadores de cursos diseña el proyecto formativo de forma colectiva.

Este diseño implica que el equipo desarrolle una problematización que los estudiantes analizarán y, a partir de la cual, identificarán desafíos a resolver a través de un producto o servicio. Para desarrollar este producto, los estudiantes seguirán el ciclo de gestión de proyectos.

El ANEXO I – *Un ciclo de gestión de proyectos* proporciona una visión de un ciclo de gestión de proyectos que incluye una descripción enfocada en las actividades que el equipo de trabajo debe desarrollar. Una mirada más en detalle le permite ver que las etapas y las tareas son genéricas para cualquier proyecto.

Este ciclo es, en principio, aplicable por una empresa constructora, por *un consultor de marketing*, por una ONG que diseña un plan de intervención social, pero también por un equipo de estudiantes que resuelven un problema a través de un producto o servicio.

El punto es que este ciclo carece de intencionalidad pedagógica. Aunque es una buena base para que equipos e individuos desarrollen soluciones, no contempla el desarrollo de habilidades y adquisición de conocimientos. Para que el proyecto sirva a estos efectos será necesario diseñar **actividades formativas**.

Diseño en tres capas para las etapas del proyecto

Aunque será mejor desarrollado más adelante, es importante en este punto visualizar las etapas a las que nos referimos y que contienen las tareas disparadoras del diseño del proyecto formativo.



El ciclo de la formación por proyectos que proponemos en esta guía ofrece a los formadores una serie de tareas organizadas por etapa que deben llevarse a cabo con el fin de desarrollar la solución. Desde la perspectiva que promovemos en esta guía, será necesario que el diseño de la formación incluya actividades de aprendizaje basadas en las tareas indicadas, pero con la intencionalidad pedagógica de trabajar los elementos transversales de la competencia.

Nuestro punto de partida consiste en las tareas del ciclo de gestión de proyectos, que van desde comprender el problema hasta el desarrollo y evaluación de la solución. Estas tareas, inicialmente no tienen una intencionalidad de aprendizaje. En función de esto será necesario diseñar actividades de aprendizaje en torno a las tareas indicadas.

Finalmente, para que se desarrollen los elementos transversales de la competencia, las actividades de aprendizaje se deben diseñar de forma de generar instancias de colaboración y reflexión. La propuesta de esta guía es que a partir de las tareas del proyecto se desarrolle un diseño de actividades de aprendizaje en tres capas:

Capa 1: Tareas del proyecto. Se trata de tareas que los estudiantes deben llevar adelante para desarrollar una solución al problema. Son el mismo tipo de tareas que una empresa llevaría adelante para investigar el problema, informarse sobre tecnologías disponibles, imaginar soluciones y desarrollarlas. Por ejemplo: tener entrevistas con un cliente, planificar el desarrollo de un producto, hacer análisis de riesgos, producir una pieza de maquinaria o un plan de negocios, etc. En términos del proceso de aprendizaje el diseño de estas tareas permite trabajar la adquisición de conocimientos técnicos y el desarrollo de habilidades técnicas.

Capa 2: Actividades de aprendizaje activas y participativas. Se trata de diseñar actividades participativas estructuradas basadas en las tareas de la Capa 1 y que movilizan las habilidades transversales, actitudes y valores de los estudiantes. De esta forma se trabajan los elementos transversales de la competencia. Por ejemplo: moderar un grupo de discusión, ser responsable por documentar el trabajo del equipo, desarrollar y presentar resultados a especialistas, tomar decisiones en equipo, etc.

Las tareas del proyecto, así como las actividades de aprendizaje, se pueden diseñar de muchas maneras, tradicionales o más innovadoras. El hecho de que el trabajo sea desarrollado por **equipos** ofrece oportunidades para el desarrollo de habilidades de comunicación y colaboración.

Por ejemplo, podemos enseñar los elementos necesarios de química: en modalidad de clase magistral, pidiendo a los estudiantes que lean un documento y luego tomando un examen de selección múltiple. O podemos disponibilizar una base de conocimientos, pedirles que dividan el trabajo de estudio, investiguen y desarrollen un documento juntos. Así, los estudiantes tienen la oportunidad de practicar la comunicación, la colaboración o la negociación, permitiendo a los docentes realizar actividades de reflexión sobre esta experiencia y así profundizar el trabajo en el ámbito de las actitudes y habilidades transversales.

Otro ejemplo, para la tarea de analizar aspectos clave del problema, el docente puede aportar conocimientos o puede pedir a los estudiantes que investiguen, asumiendo el papel de orientador,

ayudándoles a organizar sus hallazgos. Otro ejemplo, para entender el problema del cliente, el docente puede proporcionar un formulario de entrevista estándar o pedir a los estudiantes que desarrollen uno. Las dos segundas alternativas propuestas en este párrafo permiten que el pensamiento crítico de los estudiantes funcione.

Capa 3: Actividades de reflexión. Las actividades de la Capa 2 generan en los estudiantes una acumulación de experiencia de habilidades transversales y actitudes puestas en juego. Esta experiencia es el insumo principal para las actividades de esta Capa 3, donde los estudiantes reflexionan sobre sus propias habilidades transversales y actitudes durante el aprendizaje, así como sobre las de los demás miembros del equipo. La reflexión sobre la acción es una característica esencial del trabajo por competencias. Por ejemplo: cuando el equipo crea una presentación para un grupo de especialistas, será necesario negociar, aceptar consensos, ser responsable con la tarea, pero también con los miembros del equipo. Estas son todas áreas sobre las que se puede reflexionar y al hacerlo trabajar habilidades y actitudes.

En resumen, podemos identificar tres capas de diseño que deben incluirse en el proyecto formativo: tareas de proyecto, actividades de aprendizaje activo y participativo y actividades de reflexión, que, sin sobrecargar el trabajo de los estudiantes, promuevan el desarrollo de los elementos transversales de la competencia, habilidades tanto analíticas como colaborativas y las dimensiones actitudinales también.

En la siguiente figura, se puede visualizar gráficamente las diferentes capas de diseño y la relación entre las tareas del proyecto, las actividades de aprendizaje y las actividades de reflexión. En ella destacamos tres capas de actividades a diseñar para realizar el proyecto formativo basado en el ciclo genérico del proyecto:

- Las actividades que están implícitas en la problematización del ámbito profesional, que permiten a los estudiantes desarrollar conocimientos técnicos específicos y habilidades de formación profesional para elaborar la solución;
- Las que dan oportunidad para el desarrollo de habilidades transversales durante el trabajo en equipo, entre equipos y con otros, tales como el análisis crítico, la relación interpersonal, la comunicación, entre otras;
- Las que abren momentos de reflexión sobre cómo aprendemos y cómo nos relacionamos, propiciando una vez más, el desarrollo de habilidades transversales y actitudes de respeto al trabajo en equipo, colegas, clientes, entre otros.

En la siguiente figura se muestran los elementos mencionados en estas tres capas en forma visual e integrada.

Esta forma de diseño trabaja las competencias laborales de manera integral al movilizar, articular y poner en acción los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para el desempeño eficiente y eficaz en las actividades requeridas por la naturaleza del trabajo. Partiendo de este principio, las habilidades y actitudes transversales son parte integrante de la **competencia laboral**, así como las competencias técnicas específicas, componiendo así el perfil profesional de conclusión. Esta comprensión está en sintonía con las demandas del mercado laboral y los nuevos paradigmas de aprendizaje.

Figura 1. Etapas de diseño de proyectos formativos basados en el ciclo de gestión de proyectos
Sugerimos leerlo desde abajo hacia arriba

Capa 3: Actividades de reflexión para trabajar habilidades transversales y actitudes

En la Capa 3 se desarrollan actividades de reflexión en torno a las habilidades y actitudes movilizadas en las actividades participativas de la Capa 2. Por ejemplo, los estudiantes desarrollan y analizan una evaluación 360 con foco en participación y responsabilidad.

Capa 2: Actividades activas y participativas para trabajar transversales interpersonales

En la Capa 2 se toman las objetivos y actividades de la Capa 1 y se ajustan o complementan con diseños de actividades activas y participativas. Por ejemplo, una clase magistral se convierte en un *World Café* moderado y gestionado por los propios estudiantes.

Capa 1: Actividades para desarrollar conocimientos y habilidades técnicas

En la Capa 1 se toman las tareas de las etapas listadas aquí debajo y se diseñan actividades de aprendizaje para el desarrollo de conocimientos y habilidades técnicas. Por ejemplo, “investigar tecnologías disponibles”, “realizar inventario de materiales y herramientas disponibles” o “planificar el desarrollo de la solución”.

Tareas necesarias para la superación del problema por medio de un proyecto



Etapa cero: Crear la problematización

Para diseñar un curso en la perspectiva de FBP, será necesario identificar primero un problema que sirva de punto de partida para las actividades de problematización y a partir del cual se identificarán desafíos que los estudiantes resolverán por medio del desarrollo de una solución aplicando estrategias de proyecto. El desarrollo de la solución será entonces el producto creado por este proyecto.

¿Qué necesitamos para comenzar el diseño? Un problema.

En el documento de diseño didáctico del proyecto PIA 2¹³, la problematización se presenta de la siguiente manera:

"El proyecto siempre parte de un problema relacionado con cuestiones profesionales y surge en forma de solicitud de propuesta de proyecto. Este problema profesional presupone que, al menos al inicio del proyecto, aún no es posible definir claramente el/los objetivo(s) a alcanzar o cuál es su resolución. Una solicitud de propuesta de proyecto significa que el problema profesional 'pertenece' a una persona (o grupo) que está interesado en su resolución: designándolos como cliente. Una de las características de los problemas profesionales es que hay varias formas de resolver el problema y hay espacio para diferentes soluciones.

En nuestra opinión, los proyectos en el contexto escolar que no tienen estas características - existencia de un problema profesional, solicitud de propuesta de proyecto y cliente- no son proyectos".

En esta descripción, se enfatiza que a los estudiantes se les presentará un problema realista que está afectando a alguien y que requiere la evaluación de varias soluciones potenciales y el desarrollo de algunas de ellas.

Por otro lado, en el caso de la institución educativa Tknika¹⁴ y el sistema de formación profesional en el País Vasco, la problematización ya nace con un desafío. Según Tknika, los desafíos "son las situaciones problemáticas que presentamos a los estudiantes para que puedan desarrollar su aprendizaje. Son situaciones que deben estar lo más cerca posible de la realidad del trabajo que tendrán que realizar" y continúan, "los desafíos, para poder cumplir con su objetivo, deben generar una dinámica de resolución muy particular en clase; asegurar un proceso de "divergencia-convergencia" que permita a los estudiantes trabajar desde la perspectiva de múltiples alternativas. Esto provoca en el estudiante la necesidad de trabajar desde las habilidades básicas como interpretar, transmitir, sintetizar, decidir".¹⁵

En esta descripción sobre los desafíos ya aparece claramente el hecho de que la problematización debe dar paso a un proceso en el que los estudiantes desarrollen el aprendizaje. El proceso indicado es el organizado en torno al ciclo de gestión del proyecto.

La descripción de Tknika introduce habilidades transversales de tipo metacognitivo, como sintetizar o interpretar. Algunas de estas habilidades están vinculadas a la resolución de problemas, como la toma de decisiones. El proceso organizado en torno al proyecto brindará oportunidades para trabajar la comunicación, la colaboración, la creatividad, el análisis crítico y la

¹³ Proyecto PIA 2. Programa de aprendizaje permanente. Guía de formación profesional basada en la Gestión de Proyectos, 4ª edición. 2014.

¹⁴ Tknika es un centro promovido por el Viceconsejero de Educación y Formación Profesional del Departamento de Educación del Gobierno Vasco.

¹⁵ Disponible en: <https://ethazi.tknika.eus/es/desafios/#>. Consultado en junio 2021.

resolución de problemas.

Todo esto implica que la problematización siempre tendrá que cumplir dos objetivos simultáneamente:

- Proporcionar un contexto realista para que los estudiantes desarrollen una solución a un problema;
- Generar oportunidades pedagógicas para que los docentes trabajen habilidades transversales.

Relación del proyecto formativo con las competencias del perfil profesional

*"La característica más llamativa de la formación profesional es el compromiso con los resultados de aprendizaje, siendo que estos se traducen en el perfil profesional de conclusión y sus respectivas competencias (técnicas y transversales)". Así, el **perfil de conclusión del curso es el primer norte para la problematización y diseño del proyecto y sus etapas.***

¿Qué queremos decir con un problema?

Una de las dificultades más frecuentes en esta etapa es definir la problematización para presentar a los estudiantes, es decir, presentar un problema y no una solución. El riesgo es que, ante la definición del problema, haya una tendencia a expresar soluciones como tareas.

Para comprender mejor esta dificultad, nos apoyaremos en un ejemplo del contexto de la formación en Electricidad domiciliaria. El problema podría expresarse de la siguiente manera:

"Hacer un relevamiento de la estructura eléctrica de una casa y proponer un plan de renovación. Implemente este plan".

Una forma de evaluar si estamos desarrollando una problematización es **preguntarnos, inicialmente, ¿cuál es el problema que aquí se presenta? ¿Qué resolverán los estudiantes haciendo las tareas detalladas?** En este caso, tenemos dos posibles respuestas:

Una respuesta podría ser:

"Resolverán el problema de renovar la red eléctrica de una casa".

Esta respuesta parece correcta, pero no lo es. Lo que los estudiantes deben resolver es un desafío profesional, no obstante, el texto de la problematización aún no explica cuál es el problema para resolver. Por ejemplo, ¿es un problema de seguridad? ¿Es porque hay niños? ¿Es porque la municipalidad requiere que todas las casas estén estandarizadas? ¿Entonces, queremos evitar multas? ¿Es porque se va a instalar equipo que requiere mayor potencia en la casa? ¿Es porque la estructura actual desperdicia demasiada energía y eso cuesta mucho? ¿O es porque la familia es consciente de los problemas ambientales y quiere reducir el consumo de energía?

La otra respuesta posible es: "Todavía no lo sé".

Esa es la respuesta correcta. El texto no indica la existencia de ningún problema, sólo las instrucciones para un trabajo. La problematización, de la forma en que se explicitó, no presenta ningún problema, solamente un desafío técnico.

La propuesta es partir de una problematización hasta llegar a un desafío (o varios) a ser resueltos mediante un proyecto. **Esto significa que el desafío tiene que ser identificado por los estudiantes en la problematización**, que se desarrollará en la Etapa 1. Orientarse.

En este sentido, podríamos decir que la siguiente problematización:

"En un escenario de recorte de fondos públicos, se están analizando diferentes formas de bajar los costos de infraestructura en las escuelas. Sabemos que hay pérdidas de agua, desperdicio de electricidad y uso inadecuado de las líneas telefónicas de las escuelas. ¿Qué podríamos hacer para ayudar a la escuela a ahorrar dinero?"

Puede tener como posibles desafíos (en el área eléctrica):

- Instalación de sensores para implementar estrategias de consumo eléctrico "inteligentes";
- Modernizar la estructura eléctrica de la escuela;
- Realizar una campaña para estudiantes, docentes y personal sobre el uso responsable de la electricidad.

En resumen, en esta etapa, el equipo docente que participará en el proyecto formativo deberá desarrollar un problema, que una vez analizado permitirá identificar desafíos a resolver a través del desarrollo de una solución. Este desarrollo se realizará siguiendo las etapas estándar de la gestión del proyecto.

Ejemplos típicos de problematización son:

- Problemas que los estudiantes encontrarán en su vida profesional. Por ejemplo, a partir de descripciones y síntomas poco estructurados, evaluar y resolver un problema de mal funcionamiento eléctrico industrial, o mecánico. Planear una recepción para una boda, u organizar un festival de música teniendo en cuenta variables de contexto, preferencias y actitudes de los clientes. Resulta que todos son casos en los que será necesario analizar el contexto, identificar posibles soluciones y desarrollarlas.
- Identificación de espacios para el desarrollo de empresas o iniciativas emprendedoras. El proyecto, naturalmente, conduce al desarrollo de la empresa, de los productos y servicios a ofrecer y requiere determinar qué problema o necesidad resolverá la empresa.
- Identificación de problemáticas sociales y económicas, globales, regionales o locales. El análisis ofrece la posibilidad de identificar varios desafíos que desde el inicio del curso los estudiantes podrían enfrentar y resolver a través del desarrollo de una solución.

Para obtener más orientación sobre cómo trabajar con problematización, lea *el ANEXO III – Problematizaciones abiertas y cerradas*. En el *Anexo IV – Características del problema*, se encuentra una lista de características que permiten una buena problematización. Estas características van acompañadas de rúbricas para poder evaluar la calidad de la problematización desarrollada por el equipo de docentes. En el *Anexo V – Ejemplos de problemas*, se encontrará con problemas creados por los equipos participantes durante el Curso de Diseño de Capacitación Basado en Proyectos, realizado por OIT/Cinterfor en 2021.

¿Qué debemos diseñar?

Con la Figura 1 y las explicaciones presentadas, está claro que será necesario planificar los siguientes ítems:

- Un problema para analizar por los estudiantes que será la justificación para el desarrollo de una solución a través de un proyecto;
- Actividades orientadas a resolver el problema y el desarrollo de la solución. Estas son actividades técnicas que requieren conocimientos y habilidades específicas;
- Aplicación de dinámicas de equipo para llevar a cabo las actividades identificadas en la etapa anterior. Se trata de dinámicas de trabajo en equipo y no de grupo, articuladas con propósitos específicos y que requieren el uso de habilidades de comunicación, colaboración, creatividad y análisis crítico;

- Momentos de reflexión individual, en equipo y con docentes. La reflexión debe girar en torno a un problema y una solución a desarrollar, así como las percepciones y actitudes sobre el trabajo. El objetivo es desarrollar habilidades metacognitivas;
- Las herramientas para evaluar las habilidades laborales trabajadas en los tres niveles anteriores, incluyendo los conocimientos, las habilidades y actitudes específicas y transversales.

Las tareas del proyecto identificadas en cada etapa son oportunidades para trabajar en equipo y así trabajar habilidades transversales como la comunicación, la colaboración y la creatividad, entre otras. El equipo de docentes del proyecto debe entonces esbozar las actividades de aprendizaje y desarrollo de la solución, incluyendo siempre la dimensión del trabajo en equipo de forma estructurada, con el objetivo de desarrollar habilidades transversales y con vistas a poder evaluar los avances de los estudiantes.

La lógica detrás de esta etapa de diseño colaborativo es que el simple hecho de que los estudiantes trabajen en equipo o en grupo no hará que desarrollen completamente habilidades transversales. Es necesario diseñar, facilitar y evaluar intencionadamente estructurada.

En este documento, proponemos delinear estas actividades con base en:

- Equipos con perfiles diferenciados siempre que sea posible;
- Experimentación con dimensiones relevantes para el desarrollo de habilidades transversales descritas anteriormente;
- El uso de estrategias de facilitación de grupos y equipos;
- El diseño de momentos de evaluación y reflexión individual y del equipo sobre las actitudes y percepciones durante el trabajo en grupo.

En los anexos de este documento, hemos incluido algunos instrumentos que pueden ayudar en el diseño y planificación de proyectos formativos. Se encuentra en el *ANEXO VI – Plantilla y ejemplo*, una guía para rellenar una plantilla y también un ejemplo de un plan de sesión que permite llevar el esbozo a un mayor nivel de detalle.

Funciones y responsabilidades

Por último, antes de comenzar el curso, se deben fijar y reconocer los roles de los docentes y de los estudiantes, ya que siempre que se produce un cambio en el enfoque metodológico, en este caso requerido por la adopción del modelo de Formación Basada en Proyectos, la enseñanza y el propio rol del estudiante se ven afectados. Algunas instituciones reconocen una tercera función correspondiente al técnico responsable del área, como se indica en el siguiente cuadro:

Estudiantes	Docente
Eligen el tema para su proyecto ¹ .	Planifica las situaciones de aprendizaje.
Planifican las acciones a realizar.	Realiza la mediación de los estudiantes.
Ejecutan la planificación.	Evalúa las producciones relacionadas con el proyecto.
Evalúan y se autoevalúan.	

1. Nota: dentro de una problematización proporcionada por los docentes.

La organización interna del equipo de docentes se realizará dentro de la lógica administrativo-pedagógica de la institución. Por esta razón, no abordaremos en detalle los posibles arreglos

internos de estos equipos. Nos arriesgamos a sugerir sólo que el proyecto formativo debe tener a alguien encargado, al menos, de coordinar las diversas variables del proyecto formativo.

IV - ETAPAS DEL PROYECTO FORMATIVO

Ahora tenemos un problema, ¿cómo seguimos adelante?

Una vez que se ha identificado el problema a ser abordado el equipo docente deberá diseñar actividades de aprendizaje que permita a los estudiantes entender el problema, investigar sobre las soluciones y desafíos que enfrentarán en su solución, imaginar y elegir soluciones, desarrollarlas y luego evaluar la solución desarrollada. Estos puntos son abordados en las etapas Orientarse, Informarse, Generar Alternativas, Elegir la solución, Desarrollar la Solución, Evaluar y Reflexión y mejora. En esta sección del documento desarrollamos cada una de las etapas recién mencionadas.

Del problema a la solución

Las etapas propuestas tienen el objetivo de abordar un problema y desarrollar algún tipo de solución en forma estructurada y siguiendo las etapas estándar para la resolución de problemas complejos.

Entendemos que para la resolución de un problema complejo en equipo será necesario entender el problema primero, investigar qué tipo de abordajes existen, imaginar y descartar soluciones, tomar la decisión de ir por una solución específica, desarrollarla y luego evaluar su efectividad y pertinencia.

Durante este proceso los estudiantes deberán investigar, crear, negociar, consensuar, desarrollar conocimientos y habilidades, analizar riesgos y oportunidades, enfrentarse a su propio desempeño y el de sus compañeros.

El diseño que proponemos en esta guía, donde se genera esta movilización y articulación de conocimientos, habilidades y actitudes provee a los equipos docentes de, potencialmente, innúmeras oportunidades para trabajar habilidades transversales y actitudes en forma intencional, así como se viene haciendo desde siempre con los conocimientos y habilidades específicos.

Estructura de las etapas

Describiremos cada una de las etapas del Proyecto Formativo diseñado en base al ciclo de gestión de proyectos¹⁶, detallando cómo articular las tres capas, siempre cumpliendo con la necesidad de aprovechar las oportunidades de trabajo colaborativo y de reflexión.

Para cada etapa, se incluye:

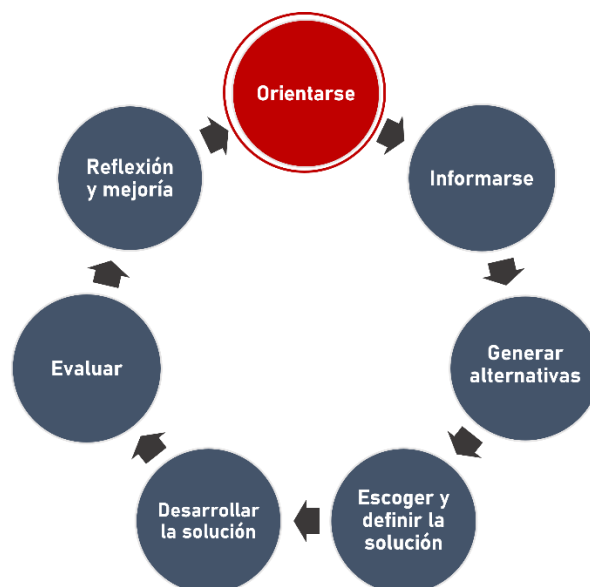
- **Descripción:** caracteriza la etapa y cuál es el rol que juega en el proceso de resolución del problema.
- **Objetivos:** qué productos intermedios deben ser desarrollados en la etapa para que el equipo avance hacia el desarrollo técnico de la solución; Incluye también los objetivos pedagógicos de la etapa.
- **Actividades:** para cada una de las etapas del ciclo de gestión de proyectos, se identifican y describen las actividades que un profesional o equipo de profesionales llevaría adelante para desarrollar una solución. Estas actividades son el punto de partida para el desarrollo de actividades de aprendizaje que desarrollen la competencia en forma integral.
- **Resultados:** cuáles son los resultados esperados en términos de la resolución del problema y en términos pedagógicos.

¹⁶ El ciclo de gestión de proyectos se encuentra descrito en detalle para su consulta, en el *Anexo I. Un ciclo de gestión de proyectos*.

- **Oportunidades pedagógicas:** cuáles son las oportunidades que el proyecto ofrece para trabajar las habilidades, conocimientos específicos y transversales, así como también actitudes.

Etapa 1: Orientarse

Diagrama



Cuadro resumen de la Etapa Orientarse

Cuadro resumen de la Etapa Orientarse	
Descripción	A menudo los problemas a ser abordados por los alumnos en el marco de un curso se presentan como “problemas mal estructurados”. Se trata de problemas cuya formulación es vaga y no se visualiza en forma simple una estrategia para resolverlos. En esta etapa los equipos inician abordando un problema mal estructurado y finalizan habiendo identificado un desafío claramente descrito que será superado mediante el trabajo de proyecto. Para ello, será necesario desarrollar una comprensión completa del problema presentado. En función de ello la etapa prevé un grupo de actividades de análisis donde se identifican las dimensiones, actores, causas y efectos relevantes del problema planteado. La última actividad de la etapa busca que los equipos de estudiantes identifiquen y definan en consenso, un desafío que al ser superado aporta a la resolución total o parcial del problema. En esta etapa, como en cada una de las etapas del proyecto formativo, el docente tiene que estar atento a las habilidades técnicas y transversales que se encuentran en desarrollo, observando las oportunidades pedagógicas para desarrollar la competencia laboral de manera integral.
Objetivos de la etapa del proyecto formativo	• El equipo desarrolla una comprensión completa y compartida del problema; • El equipo identifica un desafío claro a ser superado; • Los estudiantes desarrollan la competencia en forma integral.
Actividades de la Etapa	• Conocer el problema; • Análisis de causas y efectos; • Análisis de los actores involucrados; • Elección y definición precisa del desafío a trabajar

Competencias abordadas por las actividades	• Análisis crítico • Resolución de problemas
¿Cuáles elementos de la competencia puedo trabajar?	Esta sección desarrolla una lista de elementos de la competencia que pueden ser desarrollados en el marco de esta etapa. La lista es necesariamente incompleta, ya que la práctica docente dará nuevos usos y se encontrarán nuevas formas de aprovechar las actividades y dinámicas propuestas. Componentes técnicas de la competencia ▪ Elementos de la disciplina necesarios para que los estudiantes puedan comprender el problema e identificar los desafíos a resolver; ▪ Informaciones de contexto necesarias para que los estudiantes puedan comprender el problema e identificar los desafíos a resolver. ▪ Información sobre habilidades técnicas necesarias para el desarrollo de una solución a los desafíos identificados. Componentes transversales de la competencia • Análisis crítico del contexto del problema; ▪ Investigación y organización de la información para analizar el contexto; ▪ Confrontación del conocimiento cotidiano con el técnico; ▪ Idiomas y tecnologías de la información en la investigación y sistematización del material recolectado. • Trabajo en Equipo ▪ Colaboración en la identificación y organización de la información. ▪ Acuerdo en la definición del problema y la identificación de los desafíos. ▪ Negociación y argumentación en la selección del desafío final. • Comunicación ▪ Un problema realista requiere trabajar con actores externos: clientes o especialistas; ▪ Entre pares en el marco del trabajo en equipo. ▪ Hacia el docente y el grupo para presentar conclusiones y resultados. • Creatividad ▪ En el proceso de identificar desafíos, ya que estos son de hecho, creados. Dimensión actitudinal de la competencia ▪ Respeto propio y del equipo a los acuerdos para el trabajo en equipo. ▪ Responsabilidad con el trabajo propio y en referencia a los colegas. ▪ Flexibilidad, en el marco de las conversaciones y discusiones.
Resultados de la etapa	• Definición detallada y acordada del problema; • Definición de un desafío a ser superado; • Habilidades transversales citadas, en desarrollo.

Actividades de la etapa			
Actividad	Descripción	Docente	Dinámicas
Conocer el problema	El objetivo es que los estudiantes desarrollen una comprensión inicial del problema y tengan herramientas para profundizar.	- Presenta la problematización mediante PowerPoint, Videos, Audio, un especialista, un caso, una simulación, etc. - Luego facilita el proceso de análisis en función de una de las dinámicas propuestas.	+1 (<u>Escucha activa</u>) <u>World Café</u> <u>Análisis morfológico</u> <u>Rompecabezas</u> <u>Cinco porqués</u> <u>Rich Picture</u> <u>Entrevista a celebridades</u>
Análisis de causas y efectos	El objetivo de esta actividad es organizar las diversas causas y efectos que deben haber surgido durante la actividad anterior.	- Sistematiza con los estudiantes las diversas dimensiones y factores relevantes del problema. - Presenta y facilita las dinámicas de análisis propuestas.	<u>Cronograma</u> <u>Mapa de retos</u> <u>Diagrama de Ishikawa</u> <u>Árbol de problemas</u>
Análisis de los actores involucrados	El objetivo de esta actividad es identificar a los actores involucrados en el problema y clasificarlos según la influencia y efecto que estos tienen en el problema y las posibles soluciones.	- Presenta la relevancia del resultado de la actividad. - Presenta y facilita la dinámica a ser usada.	<u>Análisis de las partes interesadas en combinación con 1-2-4-Todos</u>

Elección y definición precisa del desafío a trabajar	Las actividades anteriores ayudarán a los estudiantes a identificar subproblemas, así como los actores relevantes y las causas y efectos de cada uno. Si el problema a ser resuelto es demasiado abierto, no será factible desarrollar soluciones. Es entonces necesario elegir un subproblema y definirlo como desafío a ser superado.	• Organiza el trabajo de los equipos para seleccionar un subproblema. • Organiza el trabajo para que los estudiantes desarrollen una versión clara del subproblema.	• Propósito para práctica • Crowdsourcing • Matriz de acuerdo y certeza • Examen de frontera • Mapa de retos • Matriz de objetivos • Narración
--	--	--	--

Sugerencias y comentarios

¿Sabías que una actividad como *Café Mundial (World Café)* permite trabajar elementos técnicos, transversales, y actitudinales al mismo tiempo?

En el desarrollo de una *actividad como el Café Mundial* en el que los facilitadores crean un ambiente similar al de un café, que permite a los participantes de la actividad mantener conversaciones significativas sobre un problema presentado, surgen oportunidades para desarrollar importantes habilidades de competencia comunicativa, como expresarse oral y gráficamente, exponiendo sus *insights* e ideas sobre el asunto, estableciendo diálogos productivos durante las conversaciones con diferentes personas durante la ronda entre las mesas. Al mismo tiempo, la interacción social genera situaciones donde los elementos actitudinales entran en juego, como el respeto y empatía en el intercambio de información, saberes y conocimientos.

Estos beneficios, a su vez, favorecen la percepción analítica y, en consecuencia, la comprensión precisa del problema – objetivo de esta etapa. El Café Mundial debe ser diseñado asegurando que los temas técnicos del curso que guardan relación con problema planteado sean discutidos. De esta forma, en la misma actividad se trabajan los elementos transversales (comunicación), actitudinales (respeto) y técnicos (análisis del problema).

Identificación del desafío

En el transcurso de esta etapa y a medida que los estudiantes vayan discutiendo el problema irán surgiendo ideas y propuestas de solución. Algunas serán descartadas de plano debido a su complejidad o porque simplemente no están alineadas con los objetivos del curso. Otras sin embargo sobrevivirán a la primera evaluación convirtiéndose en una lista de posibles desafíos a ser superados. Por ejemplo, un problema mal estructurado como el siguiente:

"En un escenario de recorte de fondos públicos, están buscando diferentes formas de reducir los costos de infraestructura en las escuelas. Sabemos que hay pérdidas de agua, desperdicio de electricidad y uso inadecuado de las líneas telefónicas. ¿Qué podríamos hacer para ayudar a la escuela a ahorrar dinero?"

Da lugar a diversas soluciones o desafíos como los que se listan aquí debajo:

Innovación en infraestructura eléctrica	Instalación de sensores de movimiento para implementar estrategias de consumo eléctrico "inteligentes"
Actualización de la infraestructura eléctrica	Actualizar cables, llaves, lámparas, etc. de la escuela con nuevos materiales que consuman menos.
Concientización de las personas y los roles dentro de la escuela	Realizar una campaña de concientización para estudiantes, docentes y personal sobre el uso responsable de la electricidad.

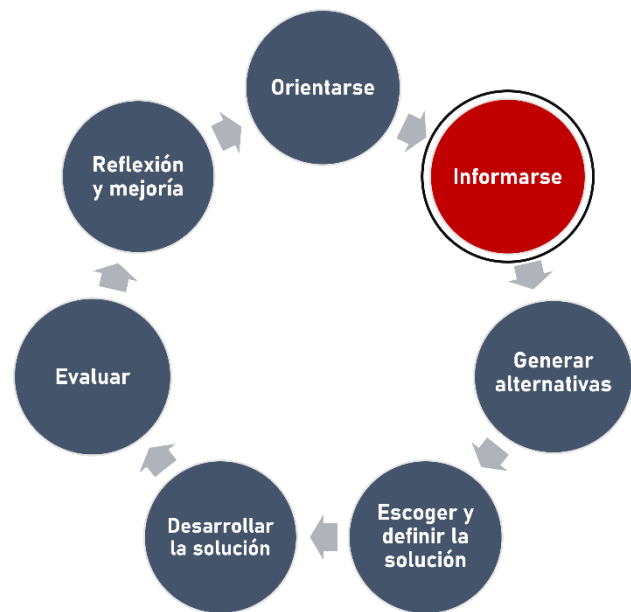
En el escenario sugerido aquí, los equipos deberán elegir una de las tres propuestas para poder pasar a la siguiente fase del proyecto formativo. La facilitación del docente será clave orientando hacia la selección de un desafío factible de ser superado, pero que a su vez permita cumplir con los objetivos curriculares.

Vale notar que, en la actividad de evaluar la factibilidad, los estudiantes entrenan la toma de decisiones y el análisis crítico. Esto se realiza en forma mucho más explícita y articulada en la etapa "Toma de decisiones" pero ya aquí se puede empezar a trabajar como competencia transversal y las actitudes que entran en juego.

Pregunta: Teniendo en cuenta que los estudiantes deben tener un rol activo en la toma de decisiones, ¿qué debería hacer el equipo docente si los estudiantes eligen un desafío que permite trabajar los objetivos curriculares, pero parece poco factible de ser superado?

Etapa 2: Informarse

Diagrama



Cuadro resumen de la Etapa Informarse

Cuadro resumen de la Etapa Informarse	
Descripción	Al iniciar la etapa Informarse, segunda del ciclo de formación por proyectos, los estudiantes disponen de un entendimiento profundo del problema planteado, pero deben mover el foco de su trabajo hacia la superación del desafío identificado en la última actividad de la etapa Orientarse. Este desafío, para ser superado, requiere que los estudiantes pongan en práctica conocimientos y habilidades, algunos adquiridos en procesos formativos previos y otros que no han desarrollado aún. Esto no nos preocupa ya que, en esta propuesta, el proyecto también es un vehículo para el desarrollo de las competencias técnicas que los diseños curriculares proponen. A lo largo de esta etapa el equipo de estudiantes identifica y profundiza en los conocimientos y habilidades necesarios para superar el desafío elegido. Desarrollan un plan para el estudio y práctica de los conocimientos y habilidades necesarias, identifican las fuentes de conocimiento a estudiar y las organizan en una base de documentos, videos, podcasts y referencias web. Finalmente comparten esta base con los demás grupos y el equipo docente. La etapa puede requerir la identificación de las bases tecnológicas y teóricas, así como la adquisición de estos conocimientos y el desarrollo de habilidades. Es importante que el equipo docente ayude a los estudiantes a dosificar el estudio y práctica de forma de no perder el foco en el proyecto. Además, existen conocimientos y habilidades que no serán necesarios hasta etapas posteriores del proyecto. Los estudiantes partirán seguramente de conocer estrategias y soluciones existentes para desafíos similares al identificado en la etapa anterior. En esta etapa se profundiza en esas soluciones para conocer las habilidades y conocimientos necesarios para llevarlas adelante y así sumar criterios para la selección de soluciones. A su vez, será necesario desarrollar habilidades para la gestión y documentación de proyectos. Algunos conocimientos y habilidades se

	adquirirán más adelante, sólo cuando sea necesario aplicarlos. El proceso de investigación del estado del arte generará la necesidad de volver a identificar otros conocimientos y habilidades. En esta etapa, como en cada una de las etapas del proyecto formativo, el docente tiene que estar atento a las habilidades técnicas y transversales que se encuentran en desarrollo, observando las oportunidades pedagógicas para desarrollar la competencia laboral de manera integral.
Objetivos de la etapa del proyecto formativo	• Identificación de conocimientos y habilidades para el desarrollo de soluciones al desafío; • Desarrollo de habilidades y conocimientos necesarios para avanzar con el proyecto; • Los estudiantes desarrollan la competencia en forma integral.
Actividades de la Etapa	• Identificar conocimientos y habilidades; • Planificar la investigación sobre conocimientos y habilidades necesarios; • Desarrollar conocimientos y habilidades; • Organizar los recursos y compartirlos.
Competencias abordadas por las actividades	• Investigación • Planificación • Gestión de la información
¿Cuáles elementos de la competencia puedo trabajar?	Esta sección organiza una lista de elementos de la competencia que pueden ser desarrollados en el marco de esta etapa. La lista es necesariamente incompleta, ya que en el marco de la práctica docente se darán nuevos usos y se hallarán nuevas formas de aprovechar las actividades y dinámicas propuestas. Componentes técnicas de la competencia ▪ Conocimiento sobre el “estado del arte” para soluciones a desafíos similares. ▪ Elementos disciplinarios, necesarios para pensar y desarrollar soluciones al desafío. Componentes transversales de la competencia ▪ Comunicación con actores externos: clientes o especialistas; ▪ Planificación del plan de investigación y desarrollo de habilidades; ▪ Colaboración para investigar, planificar y tomar decisiones sobre los caminos a seguir; ▪ Comunicación con pares para presentar la investigación individual al equipo; ▪ Tecnologías de la información para investigar y organizar el material recolectado; ▪ Análisis crítico: investigación sobre el estado del arte, análisis y síntesis de consultas con actores externos; Dimensión actitudinal de la competencia ▪ Orientación al cliente de forma de presentar a los colegas el material recolectado de forma clara y útil no limitándose a lo descriptivo. ▪ Proactividad frente a propuestas que requieren investigación con poca guía inicial.

	Autogestión en el marco de las responsabilidades asignadas en el plan.
Resultados de la Etapa	- Conocimiento identificado y organizado para servir de referencia durante el proyecto; - Los estudiantes desarrollan habilidades y conocimientos requeridos por el proyecto; - Habilidades transversales en desarrollo junto con los elementos técnicos y actitudinales.

Actividades de la etapa			
Nombre de la actividad	Descripción	Docente	Dinámicas
Identificar conocimientos y habilidades	El objetivo de esta actividad es generar una lista de conocimientos y habilidades que los miembros del equipo deberán desplegar para avanzar hacia la selección y desarrollo de la solución al desafío.	Introduce las diferentes áreas de conocimiento y habilidades necesarias para proponer y desarrollar soluciones al desafío identificado. Es importante incluir: - Investigación; - Estado del arte; - Bases teóricas; - Herramientas de gestión.	Análisis FODA Mapa mental Bolsa de dudas Incertidumbres críticas
Planificar el trabajo de investigación sobre conocimientos y habilidades necesarios para la superación del desafío.	En esta actividad se parte de un mapa de los conocimientos y habilidades disponibles y no disponibles en el equipo, requeridos para la selección y desarrollo de la solución. El equipo debe primero identificar fuentes de conocimiento y desarrollar un plan para abordar estas fuentes con el objetivo de dotar al equipo de los conocimientos y habilidades necesarias. Se sugiere que el trabajo sea en equipo con roles diferenciados.	Presenta conceptos básicos de planificación y herramientas de TI disponibles para realizar el trabajo. Asiste en la identificación de fuentes de información. Facilita la división de tareas y la racionalidad en el uso de los tiempos disponibles.	Rompecabezas Cronograma Matriz RACI

Desarrollar conocimientos y habilidades	Aplicando el plan desarrollado, los estudiantes investigan y desarrollan las habilidades necesarias para seguir adelante y programan las que no parecen necesarias en este momento.	Desarrolla la necesidad de evaluar la calidad de la información analizada, de acuerdo con diversos criterios. Asiste y articula con otros actores, si fuera necesario, para el desarrollo de conocimientos y habilidades por parte de los estudiantes. Asiste en la discusión sobre cuando es más oportuno trabajar los diversos ítems identificados.	• Peer assist • Espacio Abierto • Entrevista a celebridades • Narración • Foros de discusión • Wikis
Organizar los recursos y compartirlos.	A lo largo de las siguientes etapas del proyecto será necesario visitar las fuentes de conocimiento relevantes para realizar las tareas, presentar resultados o sustentar argumentación sobre las decisiones tomadas. Será necesario entonces tener un espacio organizado y de uso común conteniendo esta información para su uso posterior. Se sugiere que el trabajo realizado se presente a los otros equipos y al docente.	Facilita el proceso de completar el mapa conceptual (u otro documento) desarrollado en la primera actividad de esta etapa. Asiste en el proceso de identificación de categorías de información, de acuerdo con las clasificaciones teóricas y de acuerdo con el uso que se les dará en el proyecto. Asiste o articula el proceso de implementación con herramientas TI para desarrollar la base de conocimientos.	• Mapa mental • La bolsa de las dudas • Rompecabezas • Crowdsourcing • Narración • Entrevista de celebridades • Presentaciones • Podcasting • Videos informativos • Portfolio

Sugerencias y comentarios

En esta etapa, la investigación en torno al desafío presentado a los equipos da como resultado un volumen considerable de información que proviene de diversas fuentes en, posiblemente diferentes idiomas y donde el docente puede enfocarse en el desarrollo de habilidades importantes relacionadas en la gestión de la información, como las habilidades de recopilar, seleccionar, organizar, clasificar y sistematizar la información, de modo que el resultado de estas investigaciones sirva de base para la planificación y toma de decisiones del equipo.

En conjunto con las habilidades técnicas y los conocimientos cotidianos del trabajo en el área profesional que surgen en esta etapa del proyecto, el docente puede mediar en el aprendizaje apuntando a una habilidad clave para las competencias vinculadas al análisis, ser capaz de

reconocer cuándo se necesita información y desarrollar habilidades para localizar, evaluar y utilizar eficazmente la información que necesita para resolver el problema o desafío.

Pregunta: En el proceso de identificar los conocimientos necesarios será relativamente simple identificar aquellos de los que ya se dispone, así como aquellos que sabemos que “no sabemos”. Ahora bien, existe un conjunto de conocimientos que pueden entrar en la categoría de “no sabemos que no sabemos” o lo que sería igual, no sabemos de su existencia. ¿De qué forma, sin proveer demasiada información ya digerida, podemos ayudar a los estudiantes a descubrir lo que no saben que existe?

Etapa 3: Generar alternativas

Diagrama



Cuadro resumen de la Etapa: Generar alternativas

Descripción	Al finalizar la etapa Informarse los equipos de estudiantes han investigado e identificado diferentes soluciones o estrategias de solución al desafío seleccionado. A su vez, han identificado conocimientos y habilidades que serían requeridos para desarrollar algunas de estas soluciones. A esto se suma el conocimiento y análisis de contexto desarrollado en la primera etapa “Orientarse”. Se construyó, por ende, una base sólida para desarrollar la primera actividad de la presente etapa, “Generar alternativas”. Esta etapa toma este nombre debido a que se parte de la base que los desafíos identificados, permiten ser superados mediante diferentes soluciones. En esta primera actividad de la etapa se propone un ejercicio de pensamiento divergente, donde se generen tantas soluciones como sea posible, sin importar si éstas son factibles de ser desarrolladas o no. La idea es no limitar el pensamiento creativo de forma de poder contar con un conjunto amplio de opciones. Será tarea de la segunda actividad “Selección de potenciales soluciones”, pensar en términos realistas y estratégicos. Ese análisis permitirá reducir el conjunto de soluciones creado antes a un subconjunto de soluciones factibles y de interés para el equipo y el curso. Estos objetivos se alcanzan mediante dinámicas que promueven el pensamiento convergente, donde se busca acuerdos basados en el interés de los equipos, pero también en función de la disponibilidad de recursos (físicos, incluyendo el tiempo y de conocimiento). Una vez definido el subconjunto de potenciales soluciones, el equipo las describe y documenta para su uso en la siguiente etapa, “Toma de decisiones”.
-------------	--

	En esta etapa, “Generar Alternativas”, así como en cada una de las etapas del proyecto formativo, el docente debe estar atento a las habilidades técnicas y transversales que se encuentran en desarrollo, observando las oportunidades pedagógicas para desarrollar la competencia laboral de manera integral.
Objetivos de la etapa del proyecto formativo	• Identificar un conjunto de soluciones factibles de ser desarrolladas para el desafío. • Los estudiantes desarrollan la competencia en forma integral.
Actividades de la Etapa	• Generar soluciones; • Selección de soluciones posibles.
Competencias abordadas por las actividades	• Creatividad • Toma de decisiones
¿Cuáles elementos de la competencia puedo trabajar?	Esta sección organiza una lista de elementos transversales de las competencias que pueden ser desarrollados en el marco de esta etapa. La lista es necesariamente incompleta, ya que en el marco de la práctica docente se darán nuevos usos y se encontrarán nuevas formas de aprovechar las actividades y dinámicas propuestas. Componentes técnicas de la competencia ▪ Elementos disciplinares identificados en las etapas anteriores que son necesarios para proponer posibles soluciones, así como para analizar y argumentar sobre la factibilidad e interés de estas. Componentes transversales de la competencia ▪ Tecnologías de la información para documentar el trabajo en ambas actividades. ▪ Creatividad como herramienta para el desarrollo de potenciales soluciones. ▪ Comunicación asertiva para la creación y exclusión de soluciones; ▪ Toma de decisión en base a los riesgos del proceso de desarrollo de las soluciones. ▪ Análisis crítico sobre lo adecuado y oportuno de la solución aplicada en un contexto. Dimensión actitudinal de la competencia ▪ Inteligencia emocional frente al interés en desarrollar una solución y que esta no sea elegida por cuestiones técnicas o de preferencia de los demás miembros del equipo. ▪ Liderazgo (propia o de los colegas) en el proceso de facilitar la participación de todos en las actividades divergentes y convergentes. ▪ Flexibilidad frente a cómo hacer las cosas de forma diferente la próxima vez.
Resultados de la etapa	• Conjunto limitado de soluciones consideradas factibles; • Habilidades transversales en desarrollo (TI, comunicación, toma de decisiones, análisis crítico, etc.).

Actividades de la etapa			
Nombre de la actividad	Descripción	Docente	Dinámicas
Generar soluciones	El desafío elegido para ser abordado en la etapa 1 (Orientarse) y el estudio del conocimiento alrededor del problema en la Etapa 2 (Informarse) proporcionan la base para que los equipos visualicen varias soluciones posibles al desafío. En esta actividad se espera producir una gran cantidad de soluciones posibles incluidas descripciones generales que sirven de base a la siguiente actividad.	Escoge y facilita las dinámicas para la generación de posibles soluciones con foco en generar la mayor cantidad posible. El docente se focaliza en generar un ambiente que no restringe el pensamiento divergente. Un par de ejemplos, • sugiere que se considere un escenario de recursos ilimitados. • Promueve interacción donde no se crítica ninguna propuesta, solo se proponen mejoras.	• 1-2-4-Todos • 635 • Analogías • Brainwriting • Improvisación de Prototipos • Lista de atributos • Narración • Relaciones forzadas • SCAMPER
Selección de soluciones posibles.	En la actividad anterior los equipos generan varias soluciones posibles al desafío mediante la aplicación de técnicas de pensamiento divergente. En esta actividad, se aplican dinámicas de pensamiento convergente para eliminar aquellas soluciones que no parecen factibles o no son de interés del equipo o el curso. De esta actividad resulta entonces un subconjunto de soluciones posibles.	El docente hace hincapié en la necesidad de limitar el número de soluciones y facilita el trabajo de valoración y toma de decisiones. El docente facilita el proceso de desarrollar acuerdos informales, comparándolos con análisis más realistas y formales. En caso de que se llevarán adelante análisis de partes interesadas, estas deben estar presentes todo el tiempo.	• Análisis de partes interesadas • Análisis FODA • Asistencia por pares • Cronograma • Crowdsourcing • Especificaciones mínimas • Matriz ponderada • TRIZ • Positivo • Negativo • Interesante • Rompecabezas • Seis Sombreros del Pensamiento: De Bono • Walt Disney

Sugerencias y comentarios

En esta etapa, durante el trabajo de los equipos en la selección de potenciales soluciones al problema, el docente podrá observar y ayudar a los estudiantes estimulando la mejora de la habilidad de análisis y toma de decisiones, lo que implica identificar y valorar puntos clave de las soluciones propuestas de forma de eliminar o mantener cada una de ellas en la lista.

Proponiendo actividades como TRIZ o FODA entre otras, los estudiantes aprenden a establecer criterios y evaluar una situación en detalle, considerando las opiniones y argumentos de sus pares.

Así, a la vez que se movilizan conocimientos y habilidades relacionados con el ámbito de la práctica profesional, se desarrollan habilidades transversales, como la capacidad de trabajar en equipo, respetar la opinión de los pares, disponibilizarse a ayudar y ser ayudado.

Con respecto a la organización de los equipos de estudiantes, la guía desarrollada bajo el **Programa Inversiones para el Futuro (PIA 2)** sugiere que los estudiantes tengan diferentes roles y funciones diferenciadas dentro del equipo. Consulte el ANEXO VII - *Lista de funciones PIA 2 para* obtener más información sobre la guía PIA 2.

Etapa 4: Escoger y definir la solución

Diagrama



Cuadro resumen de la Etapa “Escoger y definir la solución”

Cuadro resumen de la Etapa “Escoger y definir la solución”	
Descripción	Al finalizar la etapa anterior “Generar alternativas” el equipo de estudiantes habrá seleccionado un conjunto pequeño de soluciones posibles a ser desarrolladas. Estas soluciones están en principio validadas por un análisis superficial de factibilidad y de interés para el equipo y el curso. El objetivo central del proyecto para esta etapa, “Escoger Solución” es, valga la redundancia, escoger de entre las soluciones aportadas por la etapa anterior, una a ser desarrollada. Los objetivos de aprendizaje tendrán que ver con el contenido curricular y como ocurre en todas las etapas, el desarrollo de competencias y habilidades transversales. Para ello, los equipos desarrollan dos actividades de proyecto, la primera es presentar las soluciones identificadas en la etapa anterior a un conjunto de personas idealmente compuesto por los otros estudiantes, los profesores, actores externos como especialistas o profesionales y empresarios. Este trabajo de presentación debe proveer información para que se desarrolle un análisis de factibilidad y oportunidad más profundo que el realizado en la etapa anterior, lo que posiblemente implique actividades de investigación sobre la solución y los contenidos curriculares. A su vez, la presentación persigue un fin técnico, en el entendido de que no se espera que sea una presentación de venta, motivacional, etc. Una vez presentadas las soluciones, el docente deberá facilitar actividades de análisis que aborden riesgos, capacidades necesarias, impacto, complejidad y demás variables relevantes que permitan decidir si es realmente factible desarrollar la solución y si el equipo efectivamente quiere/está interesado en desarrollar esa solución. Como parte del trabajo de evaluación de soluciones, se puede crear borradores de planes de desarrollo, que permitan considerar las limitaciones de tiempo y recursos. Esta actividad tiene por resultado la elección definitiva de la solución a desarrollar. Así como en cada una de las etapas del ciclo, el docente debe estar atento a las habilidades técnicas y transversales que se están desarrollando, identificando

	además las oportunidades pedagógicas para desarrollar la competencia laboral de manera integral.
Objetivos de la etapa del proyecto formativo	• El equipo elige una solución a desarrollar; • El equipo define claramente la solución seleccionada. • Los estudiantes desarrollan la competencia en forma integral.
Actividades de la etapa	• Presentar propuestas de solución; • Selección de una solución.
Resultados de la etapa	• Solución por desarrollar, con el argumento que la sustenta; • Habilidades transversales en desarrollo (comunicación, resolución de problemas, análisis crítico, evaluación, proceso sistemático de toma de decisiones, etc.).
Competencias abordadas por las actividades	• Presentación en público • Investigación • Comunicación técnica • Análisis crítico
¿Cuáles elementos de la competencia puedo trabajar?	Esta sección desarrolla una lista de elementos de la competencia que pueden ser desarrollados en el marco de esta etapa. La lista es necesariamente incompleta, ya que la práctica docente dará nuevos usos y se encontrarán nuevas formas de aprovechar las actividades y dinámicas propuestas. Componentes técnicas de la competencia • Elementos de las disciplinas, necesarios para analizar la posibilidad de realizar las propuestas (aquí corresponde al docente indicar los conocimientos y habilidades esenciales del área para que los estudiantes puedan analizar la posibilidad de realizar las propuestas); Componentes transversales de la competencia • Las tecnologías de la información en la sistematización del trabajo producido; • Creatividad y convergencia como herramientas necesarias en la resolución de problemas; • Colaboración del equipo para crear, afinar y evaluar propuestas; • Comunicación asertiva con pares durante la creación y exclusión de posibles soluciones; • Comunicación con actores externos: clientes o especialistas; • Análisis crítico: ○ Análisis de riesgos; ○ Análisis y síntesis de consultas con actores externos; ○ Evaluación de propuestas con vistas a la selección; • Proceso sistemático de toma de decisiones; Dimensión actitudinal • Flexibilidad para ajustarse a cambios o eliminación de propuestas. • Compromiso frente al equipo y el trabajo aún en minoría de opinión. • Manejo emocional en situaciones de negociación o confrontación.

Actividades de la etapa			
Nombre de la actividad	Descripción	Docente	Dinámicas
Presentar propuestas de solución	Los estudiantes presentarán un subconjunto de las soluciones desarrolladas que se han considerado resolución de problemas y también factible en términos de plazos y recursos.	El docente facilitará el proceso de definición de los elementos necesarios en una presentación. Argumentación, estilo de comunicación, preparación de respuestas a preguntas. El docente ayudará a los estudiantes a desarrollar preguntas para hacer a sus compañeros de clase.	• Análisis de partes interesadas • Dibujando en conjunto • Dramatización • Elevator Pitch • Entrevista de celebridades • Narración • Pecera • Presentaciones • Rompecabezas
Selección de una solución	Esta selección se basará en la presentación realizada, en las preguntas respondidas y sin respuesta, en las opiniones y consideraciones de colegas, docentes y, eventualmente, actores externos. El equipo debe reevaluar las soluciones elegidas para hacer una elección definitiva.	El docente colabora en el proceso de realización de las actividades de selección. Al final, el docente requiere que se desarrolle una justificación para la elección. Antes de comenzar el proceso de desarrollo de la solución, será necesario tomar decisiones sobre todas las "preguntas abiertas".	• Análisis FODA • Ayuda al compañero • Crowdsourcing • Especificaciones mínimas • Etiqueta de preferencias • Incertidumbres críticas • Matriz ponderada • Positivo, negativo, interesante • Rompecabezas • Seis Sombreros del Pensamiento, De Bono • Toma de decisiones • TRIZ • Walt Disney

Sugerencias y comentarios

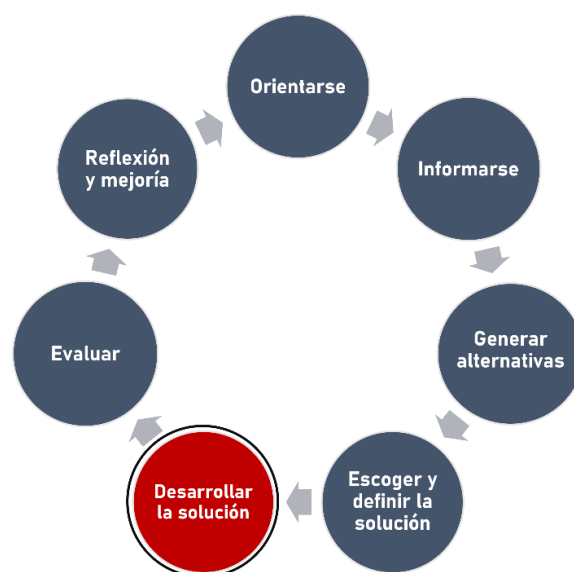
En esta etapa y en particular en la actividad “Selección de una solución” los “Seis sombreros para pensar” (*Six Thinking Hats*®) del médico inglés Edward de Bono requiere capacidad de exposición y escucha de los estudiantes para reevaluar las soluciones elegidas para la resolución del problema. Esta dinámica permite entonces que el docente facilite la interacción mediante diferentes estrategias de comunicación en torno a las ideas del equipo.

Por lo general, la dificultad de comunicación y los problemas que las personas encuentran para llegar a un consenso pueden hacer que el análisis de la situación se torne desordenado y la toma de decisiones sea cansadora. Dividido el problema en sus diferentes aspectos (en este caso, los sombreros de la técnica de E. Bono), el facilitador elige el sombrero y dirige el pensamiento del equipo a un determinado punto de vista sobre el problema (datos, puntos frágiles, críticas, etc.).

A lo largo del proceso, el docente se enfoca en el cómo se está construyendo el consenso y no en el tema en sí, guiando y haciendo ejercitar habilidades como la comunicación, el pensamiento crítico, la empatía, la toma de decisiones responsable y consistente, entre otras.

Etapa 5: Desarrollar la solución

Diagrama



Cuadro resumen de la etapa “Desarrollar la solución”

Descripción	En la etapa anterior el equipo de estudiantes seleccionó una solución a ser desarrollada. Este proceso de selección fue supervisado por el o los docentes quienes se aseguran de que, por una parte, la solución requiere poner en práctica contenidos curriculares y por otra que sea factible de ser realizada. En esta etapa, “Desarrollar la solución”, el equipo crea la solución seleccionada. Para ello será necesario llevar adelante tres actividades, planificación, desarrollo y control. El docente deberá por tanto transmitir y trabajar la necesidad de planificar el trabajo, articular el acceso a conocimientos y habilidades requeridas y facilitar momentos de evaluación del proceso. Será importante echar mano de los conocimientos y habilidades identificadas y desarrolladas en la Etapa 2: <i>Informarse</i> e incluir en el plan esos conocimientos y habilidades necesarios para el desarrollo de la solución, pero que aún no han sido adquiridos. Durante esta etapa los estudiantes detallan un plan de trabajo, lo llevan adelante, analizarán sus avances y lo ajustan de acuerdo con los resultados intermedios. En esta etapa, como en cada una de las etapas del proyecto formativo, el docente tiene que estar atento a las oportunidades pedagógicas para desarrollar habilidades técnicas y transversales que se encuentran en juego y que son centrales para el desarrollo integral de la competencia.
Objetivos de la etapa del proyecto formativo	• El equipo desarrollará la solución elegida; • Los estudiantes desarrollan la competencia en forma integral.
Actividades de la Etapa	• Desarrollo del plan de trabajo; • Desarrollo de la solución; • Control y ajuste.

Competencias transversales abordadas por las actividades	• Planificación • Toma de decisiones • Negociación
¿Cuáles elementos de la competencia puedo trabajar?	Esta sección desarrolla una lista de elementos de la competencia que pueden ser desarrollados en el marco de esta etapa. La lista es necesariamente incompleta, ya que la práctica docente dará nuevos usos y se encontrarán nuevas formas de aprovechar las actividades y dinámicas propuestas. Componentes técnicas de la competencia ▪ Conocimientos disciplinarios necesarios para desarrollar la solución. ▪ Habilidades técnicas necesarias para el desarrollo de una solución. Componentes transversales de la competencia ▪ Tecnologías de la información para la planificación y el seguimiento del proceso de desarrollo; ▪ Creatividad en la resolución de problemas intermedios; ▪ Colaboración: definición de roles y división del trabajo; ▪ Comunicación ○ Asertiva con los compañeros durante los momentos de trabajo conjunto y control y ajuste; ○ Con actores externos: clientes o especialistas; ▪ Toma de decisiones ○ Selección de herramientas y procesos para desarrollar la solución; ○ Frente a problemas o desafíos no identificados previamente; ▪ Análisis ○ Control, evaluación del equipo y evaluación del trabajo; ○ De propuestas para la resolución de problemas no previstos; ○ Análisis y síntesis de consultas con actores externos; Dimensión actitudinal de la competencia ▪ Autogestión en el manejo de tiempos, tareas y fechas límite. ▪ Estimación realista de tiempos y esfuerzos que aporta al equipo. ▪ Compromiso con el trabajo asignado y con los pares. ▪ Flexibilidad y resiliencia si el trabajo no avanza como se esperaba.
Resultados de la etapa	▪ Solución desarrollada; ▪ Documentación del proceso y resultados;

Actividades de la etapa			
Actividad	Descripción	Docente	Dinámicas
Desarrollo del plan de trabajo	Los estudiantes crean un plan de trabajo que incluye las actividades necesarias para el desarrollo de la solución junto con la asignación de tiempos y responsables.	• Explicita los problemas de embarcarse en desarrollo sin planificación. • Presenta las diversas metodologías para la planificación. • Facilita el acceso y uso de herramientas para elaborar planes de trabajo. • Facilita el proceso del equipo para organizarse en roles, funciones y responsabilidades.	• Análisis de partes interesadas • Cronograma • Gantt • Matriz RACI • Prueba GIRA • Rompecabezas • STAR • TRIZ
Desarrollo de la solución	El docente acompaña el trabajo de los equipos, asiste cuando es necesario y articula con actores externos relevantes para el desarrollo de la solución como pueden ser otros docentes, empresas, expertos.	• Identifica y facilita la adquisición de conocimientos o habilidades; • Monitorea el ritmo de progreso; • Articula con agentes externos; • Propone momentos de control, ajuste y reflexión.	• Google Drive • Kanban • Diario reflexivo
Actividades de control y ajuste	Los momentos de control y ajuste pueden ser propuestos por los docentes o solicitados por los propios estudiantes. El objetivo es analizar lo que se ha hecho hasta un momento dado, identificando la necesidad de ajustes al plan o al equipo, valorando si son oportunos o factibles y decidiendo cómo se implementarán estos ajustes.	• Facilita el proceso de análisis de la situación interna del equipo. • Facilita o apoya al facilitador de los momentos de control y ajuste. • Facilita la toma de decisiones en caso de requerirse ajustes.	• Análisis de partes interesadas • Análisis de riesgo • Presentaciones • Planificación de Ecociclo • Seguimiento del proyecto • Registro de actividades

Sugerencias y comentarios

¿Sabías que la actividad de elaboración del plan de trabajo para desarrollar la solución puede permitir el desarrollo de la competencia laboral en un enfoque integral, es decir, el desarrollo de habilidades técnicas, transversales y actitudinales al mismo tiempo?

Cuando los equipos se involucran en la búsqueda de la resolución de problemas de manera colectiva y colaborativa, es necesario que los estudiantes se pongan en una perspectiva de máxima empatía, no sólo con sus pares, sino especialmente con los usuarios y partes interesadas *en* esta solución.

Esta actitud permite el desarrollo de habilidades de relacionamiento interpersonal, ejercitando la negociación, el liderazgo, la participación y la comunicación. El desarrollo de la solución y los ajustes desencadenan numerosas situaciones en las que aparecen las diferencias entre las personas. Las personas difieren en la forma en que perciben, piensan, sienten y actúan y estas diferencias individuales son inevitables. Por lo tanto, aprender a negociar para resolver diferencias y encontrar soluciones implica, inicialmente, saber posicionar las propias opiniones y presentar sus puntos de vista, porque negociar es un proceso de comunicación para lograr objetivos que satisfagan a todos los involucrados. En momentos de desacuerdo y aceptación del argumento del otro que diverge de su propia idea, surgen oportunidades para mejorar estas habilidades e identificar actitudes de resiliencia, resistencia al cambio o proactividad, entre otras.

En este sentido, la observación del grupo en acción durante la planificación de la solución encontrada al problema permite al docente ofrecer retroalimentación, evaluar y promover la reflexión sobre el desempeño de los estudiantes en las reuniones de trabajo del proyecto, así como motivarlos a un autoanálisis de la eficiencia del equipo y del comportamiento interno del grupo.

Etapas 6: Evaluar

Diagrama



Cuadro resumen de la “Evaluar”	
Descripción	En la etapa anterior, el equipo de estudiantes vivenció el proceso de planificar, desarrollar y ajustar el trabajo de desarrollo de la solución. El desarrollo de la solución puede haber sido exitoso o no, y ese dato es particularmente relevante para esta etapa ya que el objeto evaluado en esta etapa (“Evaluar”) no es la solución sino el trabajo del equipo para presentar sus resultados y lidiar con la retroalimentación del resto del grupo, los docentes e idealmente actores externos relevantes. En esta etapa, los estudiantes deben presentar la solución y el desarrollo realizado hasta ese momento, pero eligiendo una estrategia de comunicación adecuada a la audiencia y que persiga objetivos más complejos que simplemente compartir información. Se sugiere que se haga una presentación profesional, en la que la solución y los resultados se presenten a una audiencia "real", potencialmente usuario de la solución, o al sector productivo. Esta presentación tendrá como objetivo convencer sobre la utilidad de la solución y el valor del equipo. A su vez será de valor que el equipo se prepare para valoraciones positivas y negativas sobre su trabajo. Esta preparación puede ser tanto técnica como referida al funcionamiento del equipo y de los objetivos de este. En función de la audiencia y el docente puede crear un escenario que requiera a los estudiantes perfilar sus respuestas y autocrítica con un fin estratégico propuesto en el marco del proceso formativo. En esta etapa, como en cada una de las etapas del proyecto formativo, el docente tiene que estar atento a las oportunidades pedagógicas para desarrollar habilidades técnicas y transversales que se encuentran en juego y que son centrales para el desarrollo integral de la competencia.
Objetivos de la etapa del proyecto formativo	● Evaluar la solución técnica desarrollada; ● Evaluar el proceso de trabajo que se llevó adelante para el desarrollo de la solución;

Actividades de la Etapa	• Diseñar la estrategia de comunicación; • Diseñar la presentación; • Presentación de la solución;
Competencias transversales abordadas por las actividades	• Análisis del proceso • Análisis del contexto • Comunicación, en particular presentación y gestión de la retroalimentación.
¿Cuáles elementos de la competencia puedo trabajar?	Esta sección desarrolla una lista de elementos de la competencia que pueden ser desarrollados en el marco de esta etapa. La lista es necesariamente incompleta, ya que la práctica docente dará nuevos usos y se encontrarán nuevas formas de aprovechar las actividades y dinámicas propuestas. Componentes técnicas de la competencia • Presentación del marco conceptual y técnico de la solución. • Presentación de las habilidades puestas en juego en el desarrollo. Componentes transversales de la competencia • Tecnologías de la información y comunicación para el desarrollo de la presentación. • Creatividad en el diseño de la presentación. • Colaboración en la división del trabajo y definición de roles. • Comunicación. • Análisis de la audiencia. • Análisis del proceso y resultados para la presentación y gestión de la retroalimentación. Dimensión actitudinal de la competencia • Inteligencia emocional para manejar la retroalimentación. • Autoconfianza para la presentación en público. • Flexibilidad para contribuir al desarrollo conjunto de la presentación. • Compromiso con la solución y el equipo.
Resultados de la Etapa	• Una presentación de los resultados del proyecto; • Un informe de autoevaluación del equipo;

Actividades de la etapa			
Nombre de la actividad	Descripción	Docente	Dinámicas
Diseñar la estrategia de comunicación	Los estudiantes deben pensar en cómo presentar los resultados del trabajo al público seleccionado teniendo en cuenta el objetivo que se desea lograr.	• Presenta estrategias de comunicación relevantes para diferentes tipos de audiencia. • Recuerda a los equipos los elementos clave	• 1-2-4 todos para generar ideas de mejora • Cronograma para la organización temporal de la presentación • Dibujando en conjunto • Mapa de empatías para

	Para ello deben analizar a la audiencia y comprender de qué forma el mensaje requiere ser transmitido para alcanzar los objetivos.	para presentar una solución y su proceso de desarrollo. Reflexionar con los equipos sobre la etapa de retroalimentación de la audiencia.	conocer al público Mapa mental para organizar las fuentes de información Triz para predecir la peor presentación posible
Diseño de la presentación	Los estudiantes desarrollan una presentación que debe contener al menos una descripción del proceso y de la solución. Idealmente, la presentación debe contener una demostración de la aplicación de la solución. En caso de que la solución no haya sido alcanzada se deben analizar las causas.	- El docente facilitará el proceso de definición de los elementos necesarios en una presentación. - Argumentación, estilo de comunicación, preparación de respuestas para preguntas. - El docente ayudará a los estudiantes a desarrollar preguntas para hacer a sus compañeros de clase.	Dibujando en conjunto, colaborativo Discurso de ascensor – “Elevator Pitch” Dramatización Entrevista a celebridades Narración Rompecabezas para dividir el trabajo entre los miembros del equipo
Presentación	Los estudiantes realizan la presentación, defienden los resultados y discuten sobre las decisiones tomadas. La sesión debe ser rica en términos de preguntas, producción de retroalimentación y síntesis.	- Produce un conjunto completo de preguntas relevantes. - Promueve la creación de preguntas en otros equipos. - Proporciona alineaciones sobre cómo preguntar y ofrecer <i>feedback</i>.	Para presentar: Feria de conocimiento Turno Rotatorio Para quién está evaluando: 3-2-1 Puente: Evaluación colaborativa Análisis después de la acción Destreza +1: Escucha activa Oído, Visto, Respetado

Sugerencias y comentarios

La presentación pública de la solución de un problema real, además de ser un punto culminante en el desarrollo de un proyecto, también es una oportunidad para evaluar y promover la retroalimentación a los estudiantes sobre los conocimientos profesionales y las habilidades transversales que se han integrado en la planificación y ejecución de la solución.

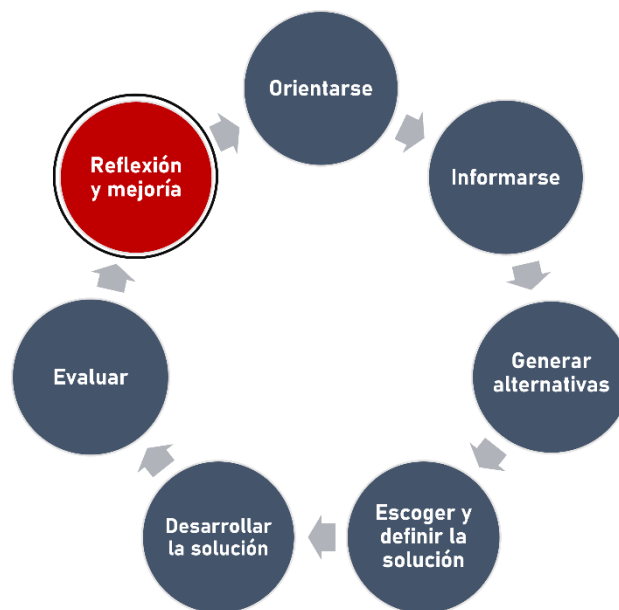
Citando como ejemplo a los estudiantes de un programa de capacitación de Agentes de Viajes y Turismo que son desafiados a encontrar soluciones que permitan identificar potenciales productos turísticos considerando la diversidad cultural y los aspectos socioambientales para el desarrollo

local y regional, después de desarrollar la solución, los estudiantes hacen una presentación formal y pública del trabajo realizado a los actores del área (agencias de turismo) y otros invitados (proveedores, *partners*, estudiantes y docentes). Para ello, elaboran narrativas utilizando herramientas de comunicación multimedia y transmedia, además de organizar argumentos y exposiciones orales. Durante la planificación, ensayo, producción y realización efectiva de esta presentación pública del proyecto, se destaca la competencia comunicativa. El estudiante aumenta su capacidad para elegir y combinar adecuadamente un mayor número de recursos lingüísticos para producir un determinado efecto de sentido/significado por medio de sus textos (ya sean visuales, orales, escritos o multimodales) ante el público, teniendo en cuenta también el marco social, cultural y psicológico en ese momento dado.

Además de proporcionar una excelente situación de evaluación, esta presentación formal para colegas, docentes y potenciales empleadores también sirve como una oportunidad para desarrollar otras habilidades transversales relacionadas con la creatividad, la planificación, el trabajo en equipo, la inteligencia emocional y asertividad, ya que implica celebrar acuerdos, dialogar, negociar, ser paciente y superar el miedo a exponerse en público, fortaleciendo la confianza en sí mismo o autoconfianza.

Etapa 7: Reflexión y mejora

Diagrama



Cuadro resumen de la Etapa “Reflexión y mejora”	
Descripción	En la etapa anterior los equipos presentaron la solución desarrollada o del proceso llevado adelante que puede haber no haber resultado en una solución. En esa etapa se debió revisar el trabajo realizado por el equipo y luego de la presentación se recibe retroalimentación en forma de valoraciones positivas y también cuestionamientos o críticas al trabajo desarrollado. En esta etapa, “Reflexión y mejora”, se realiza un análisis sobre el desarrollo del proyecto para identificar qué se podría mejorar tanto desde la perspectiva técnica, como desde la organización del equipo y su interacción. Será importante a efectos de trabajar las dimensiones actitudinales, que el análisis del funcionamiento del equipo se haga desde una perspectiva individual y grupal. El objetivo final es desarrollar un entendimiento común a nivel equipo sobre lo que funcionó y lo que no, de que se podría haber hecho diferente y de qué papel tuvieron los integrantes del equipo en esos resultados. En esta etapa, como en cada una de las etapas del proyecto formativo, el docente tiene que estar atento a las oportunidades pedagógicas para desarrollar habilidades técnicas y transversales que se encuentran en juego y que son centrales para el desarrollo integral de la competencia.
Objetivos de la etapa del proyecto formativo	• Análisis del proceso total del proyecto, elementos a resaltar y situaciones a evitar. • Identificación de mejoras para el próximo proyecto en lo técnico y en lo transversal.
Actividades de la Etapa	• Evaluación del trabajo de proyecto;

Competencias transversales abordadas por las actividades	• Análisis crítico • Creatividad • Negociación • Autogestión
¿Cuáles elementos de la competencia puedo trabajar?	Esta sección desarrolla una lista de elementos de la competencia que pueden ser desarrollados en el marco de esta etapa. La lista es necesariamente incompleta, ya que la práctica docente dará nuevos usos y se encontrarán nuevas formas de aprovechar las actividades y dinámicas propuestas. • Técnicas: valorar el proceso de desarrollo de conocimientos y habilidades técnicas; • Transversales: ○ Capacidad para el análisis crítico de procesos técnicos e interacciones de equipo. ○ Comunicación asertiva para la construcción del entendimiento común sobre lo ocurrido a lo largo del proyecto. ○ Creatividad para imaginar y definir escenarios y caminos alternativos a aquellos que se dieron durante el proyecto. ○ Flexibilidad para aceptar puntos de vista diferentes a los propios en esta misma construcción. • Actitudinales: ○ Respeto con los pares y otros actores presentes en el proyecto. ○ Capacidad para hacerse cargo de su trabajo y los resultados. ○ Resiliencia para manejar y reponerse de la crítica. ○ Compromiso con los colegas de estudio.
Resultados de la etapa	• Aprendizajes para la mejora del equipo en nuevos proyectos. • Conjunto de recomendaciones técnicas de mejora para enfrentar el desafío.

Actividades de la etapa			
Nombre de la actividad	Descripción	Docente	Dinámicas
Evaluación del trabajo de proyecto	El objetivo es identificar fortalezas y áreas de mejora en relación con el desafío y en relación con nuestro trabajo en él. Esto deja espacio para la autoevaluación de los estudiantes y la evaluación por pares.	- El docente facilita actividades para que los estudiantes analicen lo que sucedió durante el proyecto, cómo esto podría haber sido diferente y cómo actuaron y se sintieron en este proceso. - Idealmente, también deja espacio para que los estudiantes evalúen el papel del docente.	• Cinco porqués • Análisis después de la acción • Autonomía integrada • Café Mundial • Cronograma • TRIZ • Pecera • Turno Rotatorio • Diálogo de descubrimiento y acción • Evaluación del reto

Sugerencias y comentarios

La etapa de evaluación es importante tanto para mejorar la solución en sí como una oportunidad perfecta para escuchar comentarios sobre el trabajo desarrollado para resolver el desafío propuesto por el proyecto. Estar abierto a la posibilidad de equivocarse y la posibilidad de que, a partir de la evaluación, la idea original pueda transformarse por completo, constituye un nuevo desafío para el equipo.

Pensar en lo que sería diferente la próxima vez o recibir información sobre el propio desempeño (individual y de equipo) dejan espacio para la evaluación por pares y la autoevaluación. La evolución de las soluciones o hacerlas mejores de lo que fueron concebidas originalmente depende de esta capacidad individual y colectiva.

Este es un espacio privilegiado para la reflexión individual y colectiva con vistas a analizar todos los elementos actitudinales que fueron puestos en juego y de qué forma asistieron al equipo y a cada estudiante en su camino a alcanzar los objetivos de proyecto y de aprendizaje.

V - ¿CÓMO EVALUAR COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y TRANSVERSALES?

Evaluación de competencias

Después de crear la problematización, conectar el problema con el desafío respectivo, identificar las tareas del proyecto y diseñar las dimensiones transversales del trabajo del proyecto, finalmente, será necesario **evaluar si los estudiantes consiguieron desarrollar las competencias específicas y transversales en cada etapa del proyecto**.

La evaluación de las habilidades "blandas" (*soft*) sigue siendo un tema abierto hoy en día, pero antes de describir las estrategias para evaluar, es importante establecer por qué las estrategias de evaluación existentes no pueden verificar realmente el desarrollo (o no) de este tipo de habilidades.

Evaluar las competencias es una tarea compleja. Ya no se trata de determinar si el estudiante conoce el contenido (foco de la evaluación escolar tradicional), sino de saber si es capaz de utilizar este contenido para afrontar desafíos y resolver problemas con autonomía, creatividad y responsabilidad en diferentes situaciones, es decir, se trata de verificar si ha desarrollado competencias de forma integral.

Entendemos que la evaluación se realiza en todo el curso, especialmente en cursos organizados por proyectos. Impregna todas las etapas del proyecto y proporcionará indicadores de aprendizaje para el docente y también para el estudiante, permitiendo dirigir y ajustar el proceso de enseñanza, conociendo sus fortalezas y debilidades. De hecho, en el diseño del proyecto es fundamental que se prevean los momentos de evaluación, especialmente los momentos de evaluación de competencias transversales, si no las oportunidades pedagógicas se pierden, priorizando la solución.

En un currículo integrado, orientado a la FBP, cuyo objetivo es el desarrollo de competencias, es fundamental tener en cuenta que "cada competencia aporta en sí misma un cierto grado de exigencia de cada dimensión del comportamiento humano (cognitivo, procedimental, valorativo y actitudinal), que se puede observar en el desempeño o acción del estudiante."¹⁷

En esta perspectiva, la evaluación de cualquier competencia ya sea técnica o transversal, requiere que se haga un análisis de los elementos que la componen, que permite que se obtenga evidencias, o indicadores observables y medibles de esta competencia, y, a partir de esto, seleccionar el momento en el que se evaluará (cuándo) y con qué instrumento (cómo). Se trata por tanto de decidir qué es exactamente lo que el docente necesita evaluar para saber si su estudiante ha desarrollado las habilidades o competencias deseadas.

Para ello, los docentes deben:

- Analizar cada competencia,
- Determinar cuáles **acciones** o **evidencias** demostrarán que el estudiante constituyó esta competencia (**indicadores**);

¹⁷ Nori, T. Chude, M. *Construindo Currículos na Educação Profissional*. Proyecto de formación continuada de profesores da Educação Profissional do Programa Brasil Profissionalizado – Centro Paula Souza – Setec/MEC. São Paulo, 2017

- Definir **cuáles instrumentos** son los más adecuados para evaluar dichos indicadores, en qué momentos se hará (**cuándo**) y **cómo** (procedimientos e instrumentos).¹⁸

Indicadores

Sobre los indicadores, por lo tanto, vale la pena reiterar:¹⁹

"Necesitamos tener criterios e indicadores bien definidos, tener en cuenta **qué es exactamente lo que queremos evaluar**, para que la subjetividad no comprometa los resultados de los estudiantes y para que el docente sea capaz de evaluar e intervenir de manera correcta y precisa en el proceso educativo".

"Es decir: para **saber qué** evaluar, para tener buena evidencia sobre el aprendizaje de los estudiantes, estamos tratando con **indicadores** de evaluación.

"Los indicadores son importantes para que la evaluación no se vuelva totalmente subjetiva". Y esto es particularmente relevante en el caso de las habilidades transversales, o blandas, porque tienen elementos predominantemente valorativos corren el riesgo de ser evaluados con un alto grado de subjetividad.

Según Léa Depresbiteris, educadora brasileña especializada en evaluación educativa, "los criterios e indicadores funcionan como una forma de descripción de la calidad del logro de competencias".

Para el educador belga Jean Marie De Ketele, ²⁰*un criterio es una cualidad y, por lo tanto, no es directamente observable; un indicador es, por el contrario, una señal concreta observable*".

Y aún más: "Si este trabajo [el de establecer criterios e indicadores de evaluación] no es realizado por el docente, tendrá grandes dificultades para guiar efectivamente al estudiante en su aprendizaje" (2006).²¹

Una vez definidos los indicadores, es necesario decidir cuál será el proceso de evaluación de estas competencias y sus indicadores. Y para esto, consideremos las siguientes preguntas:

- ✓ ¿En qué momentos del proyecto habrá evaluación?
- ✓ ¿Qué instrumentos debo usar para evaluar a mis estudiantes?
- ✓ ¿Cómo informo el resultado de la evaluación?
- ✓ ¿La evaluación que aplico es suficiente para saber si mi estudiante ha desarrollado o no las competencias previstas?

Estas preguntas se pueden responder a través de *un plan de evaluación simple*. Para ello, un buen consejo es partir de la tabla de indicadores y del cronograma de la unidad curricular.

¿Qué estrategia podemos seguir?

Sabemos que aprobar los exámenes de evaluación de fin de curso no es una prueba de aprendizaje, sino a menudo solo de la capacidad del estudiante para recuperar información o resolver problemas análogos a otros ya resueltos durante el curso. Una situación similar se presenta cuando evaluamos las habilidades blandas simulando situaciones realistas al final del

¹⁸ Nori, María Teresa; Chude, María del Carmen. *Programa de desenvolvimiento de docentes*. Senac RJ, 2013-2015.

¹⁹ Nori, María Teresa; Chude, María del Carmen. *Programa de desarrollo docente*. Senac RJ, 2013-2015.

²⁰ Por Ketele, Jean Marie. *Caminos hacia la evaluación de competencias* in: Revista portuguesa de Pedagogía – Coímbra, año 40-3, 2006, p.135-147.

²¹ Ídem.

curso. Los estudiantes saben qué tipo de comportamientos deben exhibir, y el hecho de que la evaluación ocurra solo al final del curso, no permite evaluar estas habilidades en una amplia gama de situaciones.

Como resultado, la recomendación para evaluar este tipo de habilidades es seguir una **evaluación de proceso (también llamada formativa)**,²² estableciendo una línea de base, y también evaluando la evolución del estudiante en el desarrollo a lo largo del proceso formativo. De esta manera, podemos hacer una evaluación formativa que genere insumos para una evaluación final.

La buena noticia es que un buen diseño de Formación Basada en Proyectos, como el modelo aquí propuesto, genera una gran cantidad de situaciones reales (por ejemplo, trabajo en equipo) y realistas (por ejemplo, existencia de un cliente real o ficticio), en el que se ejercen habilidades transversales y sobre las cuales se reflexiona para mejorar. La FBP se presenta entonces como un escenario ideal para realizar una evaluación formativa que acompañe al estudiante durante todo el curso.

¿Cómo se evalúa en otros lugares?

Como hemos visto, el proceso para planificar la evaluación comienza por analizar la competencia, establecer algunos indicadores que sean observables de esta competencia y a partir de esto, seleccionar el momento que se evaluará, con qué instrumento y cómo.

En este punto, un artículo sobre el curso de Pedagogía de la Universidad del País Vasco²³ trae buenos ejemplos de competencias e indicadores, que sirven no solo para la autoevaluación, sino también para la heteroevaluación.

Con el objetivo de elaborar una propuesta de redefinición de las competencias transversales del Grado de Pedagogía de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU), así como una metodología para su desarrollo sistemático y su evaluación, los autores crearon tablas de desarrollo de cinco categorías de competencias transversales consideradas relevantes para estudiantes y titulados en el área.

En este sentido, relacionaron y trabajaron con las siguientes competencias:

1. Comunicación oral,
2. Comunicación escrita,
3. Aprender a aprender,
4. Trabajo en Equipo
5. Creatividad e innovación.

Observen cómo se organizaron los indicadores de la competencia ***aprender a aprender***:

²² A diferencia de la evaluación sumativa o clasificatoria, generalmente aplicada al final de un componente curricular, un módulo o curso, cuya función básica es la clasificación de los estudiantes frente a un estándar esperado, la evaluación *procesal* o *formativa* ocurre a lo largo del proceso de aprendizaje y tiene una función esencialmente pedagógica: se destina a identificar las dificultades de aprendizaje del estudiante, así como detectar formas de superar dichas dificultades. Así, ayuda al estudiante a progresar en el desarrollo de competencias, así como ayuda al docente a ajustar el proceso de enseñanza hacia los resultados esperados. En este sentido, tiene un carácter diagnóstico y restaurador.

²³ *Propuesta para el desarrollo de competencias transversales en el Grado de Pedagogía. Un estudio de casos* – por Inazio Marko, Iñaki Pikabea, Jon Altuna, Ana Eizagirre, Virginia Perez-Sostoa (2017/2018) - Universidad del País Vasco (España), en: <http://dx.doi.org/10.5209/RCED.57490>. Recibido: Octubre 2017/ Evaluado: Septiembre 2018 / Aceptado: Octubre 2018.

Dimensiones	Indicadores como propuesta de enfoque prioritario en la atención en cada curso			
	I. CURSO	II. CURSO	III. CURSO	IV. CURSO
Capacidad para buscar, seleccionar, organizar, gestionar información con rigor científico académico	Busca, selecciona, planifica y organiza sus trabajos autónomamente.	Obtiene y organiza la información de fuentes científicas y autores/as o citas contrastadas (bases de datos, Dialnet, Google Erudito, etc.)	Busca, selecciona, organiza y gestiona la información individualmente, con rigor científico y criterio para presentar los trabajos de las disciplinas y AIM.	Investiga, selecciona y organiza la información para presentar trabajos o artículos en círculos académicos y profesionales. (TFG-GRAL)
Capacidad para la autonomía y autorregulación en el aprendizaje	Se marca objetivos claros y concretos y se implica y se responsabiliza de sus tareas cumpliendo con las fechas estimadas.	Previene el exceso y dosifica el trabajo, sabiendo buscar y gestionar la ayuda que necesita, en función de los objetivos planteados.	Sabe tomar decisiones y resolver problemas de forma autónoma.	Adapta a sus objetivos factores que influyen en su competencia y es capaz de llevar a cabo su propio plan de aprendizaje, y materializarlo en una TFG de forma autónoma.
Competencia digital acorde a las exigencias educativas y profesionales.	Conoce y utiliza apropiadamente aplicaciones <i>Office</i> , <i>open-libre-office</i> , para la elaboración de cronogramas, líneas del tiempo o escritos.	Conoce y utiliza apropiadamente aplicaciones <i>Office</i> , <i>open-libre-office</i> , <i>blogs</i> , <i>wikis</i> , para redactar, compartir y presentar trabajos.	Conoce y utiliza aplicaciones <i>Office</i> además de recursos digitales, TIC, software libre... con fines pedagógicos. Usa y crea materiales, <i>links</i> o edición de trabajos, videos y presentaciones de calidad.	Conoce y crea materiales, usa programas o recursos con una intención pedagógica y de investigación. P. ej.: Crea y edita videos, página web...
Capacidad para mantener una actitud positiva y de motivación hacia el aprendizaje	Identifica de forma coherente, la razón de su elección académica y sus objetivos formativos.	Reconoce sus errores y aciertos en las tareas asignadas, identificando sus debilidades y fortalezas.	Tiene una visión futuro que le motiva a seguir aprendizaje.	Muestra una actitud positiva y motivación constante hacia el desarrollo personal y profesional.
Capacidad para la crítica y el compromiso ético y responsable	Muestra actitud crítica ante la realidad partiendo del conocimiento y respeto a la diversidad cultural.	Argumenta y fundamenta adecuadamente sus ideas, y respeta y exige los acuerdos llegados con sus compañeros.	Se comporta de forma coherente y responsable en sus decisiones y actitudes, mostrando un compromiso con la identidad, desarrollo y ética profesional.	Cumple responsablemente con todos los requisitos y protocolos profesionales y de investigación (consentimiento Informados, protección de datos...)

¿Y cómo puede ser en su área?

Este ejemplo del curso de Pedagogía muestra una forma de determinar los indicadores de habilidades transversales importantes para los profesionales del área de la Educación. Y en tu área profesional, en tu curso, ¿eso también es posible?

- ¿Cuáles son las habilidades transversales relacionadas con tu área profesional?
- ¿Cuáles serían los indicadores de una de estas habilidades? ¿Cómo evaluarías esta habilidad (o sus indicadores)?
- ¿Qué tal hacer un ensayo ahora?

En el ANEXO VIII – Competencias transversales en la graduación en pedagogía, el ejemplo de la Universidad del País Vasco encontrará los indicadores de las otras categorías de competencias involucradas en este artículo.

Entre los modelos que compartimos en este documento, el caso de Tknika, también del País Vasco, es aquel que establece de forma más clara, cómo se evalúan las competencias transversales. El modelo de Tknika prevé que a lo largo del curso los estudiantes hagan, después de momentos regulares de reflexión, una evaluación que incluye:

- Autoevaluación;
- Evaluación por pares;
- Evaluación del equipo de docentes.

Esta evaluación se realiza en varios momentos de la formación y al final del curso para establecer el nivel de desarrollo y si el estudiante ha alcanzado o no el nivel deseado.

¿Qué calificación le doy al estudiante?

El tema de las rúbricas para la evaluación del desarrollo de habilidades se ha dejado fuera de esta guía, pero un conjunto de rúbricas es la herramienta adecuada que se desarrollará para apoyar la evaluación de las habilidades blandas.

Aun así, en caso de tener disponer de las rúbricas, surge una pregunta frecuente: ¿se aprueba al estudiante si el grupo no ha podido desarrollar la solución a través del proyecto?

Hay al menos dos enfoques para esto:

- Si el estudiante ha desarrollado las habilidades transversales como se esperaba, entonces es promovido. Este es el mecanismo previsto en el modelo pedagógico del SENAC de 2015, en el que los módulos técnicos no desaparecen y, de hecho, se evaluarán las habilidades y conocimientos técnicos como se propone en los documentos técnico-pedagógicos.
- El estudiante tiene que desarrollar habilidades técnicas específicas y transversales durante el proyecto. Se da un valor ponderado a cada uno de estos conjuntos y, en consecuencia, se calcula la aprobación del estudiante. En el caso de Tknika, la tendencia es valorar la dimensión técnica con un 60% y un 40% la transversal. Importa considerar que, en este, los módulos ya no existen, todo se desarrolla a través de proyectos.

Es importante darse cuenta de que en ninguno de los dos casos el producto, como producto funcional, es fundamental para la evaluación. Puede suceder que un producto no haya sido bien desarrollado y, sin embargo, se hayan desarrollado las habilidades técnicas. Puede suceder que el fallo en el desarrollo sea consecuencia de no haber desarrollado las habilidades técnicas, en el caso de Tknika, esto aparecerá en el 60% de la "nota".

En suma, cabe mencionar que, en el diseño del proyecto formativo, el docente deberá predecir momentos de observación, análisis de interacciones y retroalimentación (*feedback*) sobre las habilidades transversales demandadas y previstas en cada etapa.

Es decir, en cada etapa del ciclo, el docente tiene que estar atento tanto a las competencias técnicas como transversales que se están desarrollando en ese momento. Por lo tanto, para guiar la mirada durante el proceso, es necesario definir muy claramente **los indicadores** e instrumentos de evaluación.²⁴

En el diseño, la elección de los procedimientos e instrumentos de evaluación está directamente relacionada con las competencias y sus respectivos indicadores. Para evaluar si tenemos fiebre, no utilizamos una cinta métrica, ¡sino un termómetro!

²⁴ La práctica profesional real o simulada y las actividades de proyecto sirven como una lupa sobre el proceso de desarrollo del estudiante y permite la elaboración de intervenciones específicas para cada caso.

VI - ¿QUÉ PASA CON LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES EN LA PRÁCTICA DOCENTE?

"Internet es el tejido de nuestras vidas. Si la tecnología de la información es hoy lo que era la electricidad en la Era Industrial, en nuestro tiempo Internet podría equipararse tanto con una red eléctrica como con el motor eléctrico, debido a su capacidad para distribuir la fuerza de la información en todo el campo de la actividad humana. Además, a medida que las nuevas tecnologías de generación y distribución de energía hicieron posible la fábrica y la gran corporación como los fundamentos organizacionales de la sociedad industrial, Internet se convirtió en la base tecnológica para la forma organizacional de la Era de la Información: la red. (CASTELLS, 2003).²⁵

La **transformación** digital afecta a todos los sectores de la sociedad. Siendo el núcleo de la estructura social, el **proceso de trabajo** está en profunda transformación debido a la aparición de una sociedad en red.

"Vivir en una sociedad en red implica no solo formar capital intelectual, sino también cultivar capital social, es decir, la capacidad de establecer redes, forjar relaciones y contribuir movilizandolos talentos humanos de la comunidad y la sociedad en su conjunto". (HARGREAVES, 2003)²⁶

La sociedad en red, en un proceso histórico de revolución tecnológica aún en curso, obliga a los sistemas educativos y de formación profesional a observar el nuevo orden económico y la transformación producida en el trabajo, en el empleo y en los negocios: ¡las demandas han cambiado!

"Por primera vez en la historia de la humanidad, la mayoría de las competencias adquiridas por una persona al comienzo de su recorrido profesional quedarán obsoletas al final de su carrera". (LEVY, 1999)²⁷

En la formación profesional necesitamos conseguir que los estudiantes desarrollen habilidades laborales de forma integral, lo que incluye un conjunto de **competencias digitales** que todo profesional necesita desarrollar para insertarse en el mundo laboral en una economía cada vez más digital, por lo que también las consideramos habilidades transversales. Desarrollar competencias digitales respetando principios éticos implica utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de forma crítica, creativa y segura para alcanzar los objetivos relacionados con el trabajo y el ocio, la práctica profesional y la participación social, y especialmente con el aprendizaje continuo. Así como requiere conocimientos, habilidades y destrezas relacionadas con el procesamiento de la información y las aplicaciones digitales, la competencia digital implica actitudes y valores, como la actitud crítica, la participación, el trabajo colaborativo, el respeto y la responsabilidad, entre otros.

Por ello, es fundamental asegurar la calidad de la acción educativa, desde la planificación hasta la evaluación, pasando por la excelencia de la práctica pedagógica del **aprendizaje basado en proyectos**, que debe contar con estrategias y recursos adecuados al desarrollo de competencias

²⁵ CASTELLS, Manuel. *La galaxia internet: reflexiones sobre internet, los negocios y la sociedad*. Barcelona: Plaza & Janés, 2001, pág. 7.

²⁶ HARGREAVES, Andy. *Enseñar en la sociedad del conocimiento*. Barcelona: Octaedro, 2003. pág. 71.

²⁷ LEVY, Pierre. *Cibercultura: la cultura de la sociedad digital*. Barcelona: Anthropos, 2007. Pág. 157.

de perfil, entre las que se destacan las relacionadas con el uso competente de las tecnologías digitales.

Debido a que no basta disponer de la tecnología como meros consumidores de contenidos, es necesario que docentes y estudiantes se apropien de ella en el desarrollo del proyecto formativo, utilizándola de forma crítica y creativa durante el proceso de aprendizaje y resolución de problemas.

En cada una de las etapas del Proyecto Formativo que presentamos en esta guía, sugerimos algunas herramientas digitales que pueden integrarse con el desempeño docente en el desarrollo de las actividades de la etapa. Del mismo modo, se indican otras estrategias para el uso de las tecnologías por parte de los estudiantes en la resolución de actividades de la misma etapa. Muchas de las estrategias o dinámicas mencionadas también tienen su versión digital o permiten el uso de herramientas y aplicaciones en determinados momentos de la dinámica de trabajo.

Lo que hace que un recurso sea útil para el aprendizaje en un momento dado del proyecto no será su soporte tecnológico o su carácter didáctico, sino el hecho de que esté subordinado a una intencionalidad pedagógica y a un proyecto formativo. Por ello, sea cual sea la opción tecnológica, se recomienda que se realice a través de criterios y parámetros que respondan a algunas preguntas críticas:

1. ¿Es esta tecnología la **opción de didáctica más eficiente y efectiva** para garantizar el aprendizaje?
2. ¿Esta tecnología permite una experiencia de aprendizaje desafiante que es sustancialmente más rica que otros recursos disponibles o accesibles para los estudiantes?
3. ¿Esta tecnología realmente promueve el desarrollo de la competencia esperada?
4. ¿Esta tecnología se integra armoniosamente con el plan de estudios del curso?
5. ¿Están familiarizados los docentes con esta tecnología, y pueden adaptarla a las necesidades de los estudiantes y aclarar posibles dudas y dificultades?
6. ¿Los resultados de aprendizaje con el uso de esta tecnología compensan la inversión realizada para comprarla o producirla?

Por lo tanto, no se pretende aquí organizar una clasificación rígida de las tecnologías de aprendizaje digital, sino traer subsidios para seleccionarlás con el fin de **explorar la oportunidad pedagógica de desarrollar habilidades transversales** en el contexto de cada una de las etapas del proyecto.

Entendiendo que **la competencia digital implica en el uso creativo, crítico, seguro y ético de las tecnologías de información y comunicación** decidimos organizar un conjunto de criterios relacionados con las funciones que la tecnología puede proporcionar en el desarrollo del proyecto formativo, de manera que sean adaptables a cualquier situación de enseñanza-aprendizaje.

Funciones	Tecnología
Gestión de la información Saber buscar, obtener y tratar la información (recopilación, selección, clasificación, organización, almacenamiento de información).	Son importantes en las etapas del proyecto que involucran: - Reunión y análisis de información relevante (Etapa 1) - Gestión y documentación de proyectos (Etapa 2) - Sistematización de la obra producida (Etapa 3) - Presentación de la solución y desarrollo realizado hasta ese momento. (Etapa 6) Ejemplos: Para llevar a cabo las actividades de <i>Rich Picture</i> ; Línea de tiempo; Matriz RACI y Árbol de Problemas, puede utilizar herramientas digitales para el Mapeo

	Conceptual que tiene como objetivo crear mapas conceptuales y compartirlos con un equipo que está participando en el mismo proyecto. [<i>MindMeister, Coggle</i>] Ya para la construcción y visualización de las actividades de Propósito-para-Práctica; Matriz de Acuerdo y Certeza; Visualización de objetivos; Incertidumbres críticas y Objetivos alcanzados, crear un Mural electrónico o Cuadro con ideas, anotaciones, imágenes, enlaces y marcas en fotos, ofrece oportunidad para que el usuario agregue texto y videos a las imágenes para hacerlas interactivas. [<i>Padlet</i>]
Solución de problemas Aquellas que fomentan múltiples acciones para desarrollar soluciones	Son importantes en las etapas del proyecto que involucran: - Descripción y documentación de posibles soluciones a los desafíos identificados (Etapa 3) - Evaluación de la adquisición de conocimientos, desarrollo de habilidades y aspectos cíclicos. (Etapa 7) Ejemplo: Para enumerar, organizar posibles soluciones, así como desarrollar y refinar ideas detalladas, el uso de Editores de texto y plantillas ayuda en la ejecución de actividades de Lista de atributos del problema; S.C.A.M.P.E.R; <i>Brainwriting</i>; y Especificaciones mínimas. [Documentos de Google, MS Office online]
Creación de contenido o soluciones Las que estimulan el pensamiento creativo y la defensa de tesis	Son importantes en las etapas del proyecto que involucran: - Elección final de la solución a desarrollar (Etapa 4) - Presentación de propuestas (Etapa 4) - Presentación de la solución y del desarrollo realizado. (Etapa 6) Ejemplo: Hay varias formas de relacionar las soluciones para la aplicación de las que serán seleccionadas. Una de las formas de presentar y defender la solución es a través de la actividad Elevator Pitch que se puede realizar a través de videoconferencia con el equipo. [Zoom, Google Meet, MS Teams] Para la presentación sistemática de propuestas a través de las actividades Diseño de guiones; Diseño en conjunto y TRIZ, puedes usar Mural Electrónico o Documentos colaborativos. [Padlet, Google Documents, MS Office online].
Comunicación Aquellas que estimulan la difusión del conocimiento, la interacción entre pares y con otros actores dentro y fuera de la escuela	Son importantes en las etapas del proyecto que involucran: - Comunicación interna del equipo (Etapa 1). - Comunicación con actores externos (Etapas 1 a 5). - Comunicación asertiva con los compañeros durante el diseño y desarrollo de la presentación (Etapas 2 a 6). - Organizar y compartir la información obtenida (Etapa 2) Ejemplo: Utilizar Sitios y Archivos en la nube como medio de comunicación, registro y construcción de Wikis y/o Foros. [Moodle, sitios de Google, documentos de Google, MS Office online] Organizar y compartir la información obtenida a través de Presentaciones, Audios y Videos, promueven la curaduría y facilitan la comunicación entre los involucrados. [Prezi; PowerPoint; WhatsApp]

Gestión de proyectos Las que estimulan las formas de gestión y seguimiento del desarrollo del proyecto.	Son importantes en las etapas del proyecto que involucran: - Desarrollo, ejecución y seguimiento de un plan (Etapa 5) - Evaluación de la adquisición de conocimientos, desarrollo de habilidades y aspectos cíclicos. (Etapa 7) - Análisis sobre el desarrollo del proyecto para identificar qué podría mejorar. (Etapa 7) Ejemplo: En este momento se indica el uso de una herramienta de Colaboración y Gestión de Tareas que se puede ajustar según las necesidades del usuario. Crear un proyecto, agregar tantos miembros como desee al equipo, asignar tareas y realizar un seguimiento del progreso de todos. Los paneles de diseño flexibles se adaptan al flujo de trabajo y garantizan que todos estén siempre alineados. Se puede utilizar desde la Etapa 1 para la Gestión de Proyectos, ya que permite la integración de herramientas digitales utilizadas en otras Etapas del proyecto. [Trello, MS Teams, Discord]
Colaboración Aquellas que estimulan formas colaborativas de aprendizaje	La colaboración está presente en todas las etapas con el objetivo de promover el intercambio de conocimientos, la construcción y el desarrollo en equipo. Las tecnologías mencionadas en esta tabla, para llevar a cabo algunas actividades relacionadas en la Tabla de Actividades a realizar, son solo ejemplos, no siendo las únicas herramientas de edición colaborativa en la nube disponibles para su uso.²⁸

Las tecnologías digitales están presentes en diversas actividades profesionales, incluso en la actividad docente, permitiendo gestionar, transmitir, crear y difundir información. Ser capaz de hacer uso de los recursos tecnológicos disponibles, para resolver problemas reales de manera eficiente, así como para evaluar y seleccionar nuevas fuentes de información e innovaciones tecnológicas se convierten en un objetivo de desarrollo docente, permitiendo que se avance, de este modo, en el "capital profesional" en nuestra sociedad.²⁹

²⁸ Mucho más que compartir la localización de archivamiento de sus documentos, estas herramientas de productividad en la nube permiten que los archivos de texto, las planillas de cálculo y las presentaciones de *slides*, por ejemplo, **se editen en colaboración** en tiempo real, por varias personas al mismo tiempo. Siendo posible, en algunos de ellos, establecer permisos para aquellos que puedan editar, comentar o simplemente consultar los documentos, así como gestionar ediciones y restaurar versiones.

²⁹ Andy Hargreaves y Michael Fullan, en el libro titulado: "Capital profesional: transformando la enseñanza en cada escuela" analizan la profesionalización de la enseñanza desde el concepto de "capital profesional". El término capital se refiere al patrimonio (material e inmaterial) de una persona o grupo relacionado con los valores que se pueden utilizar para alcanzar los objetivos deseados, yendo más allá de las perspectivas financieras.

CONCLUSIÓN

En los últimos 30 años, la formación profesional se ha enfrentado a una presión cada vez mayor por el cambio tecnológico y su impacto en la organización del trabajo. Esta presión es visible en el aumento y la diversificación de la demanda de formación en todos sus niveles; como respuesta a este fenómeno, se realizan esfuerzos en la actualización de los planes de estudio, la introducción de tecnologías, la formación de formadores y la anticipación de las demandas de formación.

En respuesta a esta demanda, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y el Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional (Cinterfor), desde 2015, promueven innovaciones pedagógicas y metodológicas para el diseño curricular, desarrollo y ejecución de la formación profesional, destacando el uso de la metodología de proyectos, especialmente lo que llamamos Formación Basada en Proyectos (FBP). A través de proyectos, se pueden trabajar conocimientos, habilidades y actitudes simultáneamente en diversos contextos a lo largo de toda la extensión de los cursos, lo que permite el desarrollo de los componentes de la competencia laboral de forma integrada.

Desde esta perspectiva, esta Guía fue creada para apoyar el diseño y la ejecución de un curso sobre metodologías activas de formación y, en particular, de una determinada estrategia de formación basada en proyectos.

En ella, describimos cómo la FBP genera oportunidades para desarrollar estas habilidades transversales y organizamos guías con indicaciones prácticas para que el diseño del proyecto formativo aproveche estas oportunidades para trabajar habilidades laborales de manera integral.

A partir del ciclo genérico del proyecto, pasamos por tres etapas de diseño pedagógico:

1. Diseño de actividades y selección de contenidos para resolver el desafío. Aquí, está diseñado con el propósito de ayudar a los estudiantes a desarrollar **habilidades técnicas específicas** y adquirir los **conocimientos** necesarios para desarrollar la solución.
2. Diseño de actividades de trabajo en equipo, con el docente, con fuentes externas de conocimiento y entre equipos. Aquí, se diseñan las actividades que pondrán en práctica algunas de las **habilidades transversales** como la comunicación, la colaboración, etc.
3. Diseño de momentos de reflexión, sobre cómo aprendemos y nos relacionamos. Aquí, el diseño contempla momentos específicos en los que también se desarrollan habilidades transversales, como el análisis crítico, por ejemplo. También son actividades en las que se pueden trabajar **actitudes**, como el respeto, por ejemplo, con los colegas durante el trabajo en equipo; con los clientes o con actores externos.

Aquí está el valor central que aporta la metodología propuesta al constituir una herramienta para desarrollar las habilidades que los métodos tradicionales no pueden desarrollar, trabajando de manera integrada los conocimientos y habilidades necesarias, junto con las actitudes requeridas para el trabajo.³⁰

El método de formación basado en proyectos permite el desarrollo simultáneo e integrado de competencias técnicas específicas y transversales, favoreciendo el **desarrollo de la competencia laboral**. En este sentido, por tanto, se trata de un enfoque esencialmente pedagógico.

³⁰ Un ejemplo de este proceso se encuentra en el *Anexo VII - Plantilla y ejemplo*, así como la plantilla para iniciar la planificación del proyecto formativo en función del ciclo de gestión del proyecto.

ANEXOS

ANEXO I – Un Ciclo de gestión de proyectos

Es una secuencia lógica y estructurada de etapas impulsadas por un problema X para el desarrollo de una solución. Los equipos de trabajo pasarán por cada una de las etapas, desarrollando insumos que serán útiles en las etapas siguientes. Durante el transcurso, los equipos analizan un problema, piensan en soluciones, planifican el desarrollo de soluciones y las desarrollan. En la siguiente figura, se puede ver gráficamente las etapas de la gestión de proyectos.



Sólo vamos a describir las etapas del ciclo del proyecto como si fuera un proyecto de una empresa cualquier, no un proyecto formativo. El objetivo es concretar la idea de proyecto detrás de la propuesta de FBP.

Etapas del ciclo de proyecto

Orientarse	El objetivo de esta etapa es que los miembros del equipo desarrollen una comprensión completa del problema a resolver. En el mundo profesional, los problemas tienden a ser abiertos y mal estructurados, con clientes que generalmente no tienen una comprensión completa de lo que necesitan.
Informarse	El objetivo de esta etapa es identificar los conocimientos y habilidades necesarias para enfrentar el problema identificado en la etapa anterior. Las necesidades incluyen conocimientos tecnológicos y habilidades de diversas profesiones. Identificar soluciones conocidas a problemas similares. Algunos conocimientos y habilidades pueden ser requeridos más adelante. Aun así, es importante tratar de predecir esta

	necesidad. El proceso de investigación del estado del arte generará la necesidad de identificar y construir conocimientos y habilidades no previstos.
Generar alternativas	Durante esta etapa, se crean y analizan posibles soluciones para el problema, incluyendo las limitaciones de tiempo, recursos financieros y humanos.
Planificar	El objetivo de esta etapa es hacer la elección definitiva de la solución y definir un plan de acción. En el proceso de presentación, argumentación y elección, se definirán detalles, tomando decisiones sobre estos detalles para la solución definitiva, diseñando el plan de acción.
Desarrollar la solución	El objetivo de esta etapa es el desarrollo de la solución elegida en la etapa anterior. Para que esto suceda, el equipo desarrollará un plan, lo ejecutará, lo monitoreará y lo ajustará de acuerdo con los resultados intermedios.
Evaluar	En esta etapa, el equipo presenta la solución y el desarrollo llevados adelante hasta ese momento. Es posible que haya que hacer más de una presentación, por ejemplo: una para el cliente, una para la propia empresa, eventualmente una con un enfoque en la venta de la solución y la otra con un perfil más técnico. También en esta etapa el docente realiza la evaluación del aprendizaje resultante de la experiencia del proyecto por los estudiantes, enfocando tanto en las habilidades técnicas como transversales.
Reflexionar e identificar mejoras	El equipo, en coordinación con otros actores de la empresa (RRHH, el propio departamento, marketing, etc.) realiza un proceso de reflexión dirigido a identificar la diferencia entre aquello que se planificó y cómo resultaron, realmente, las cosas. En función de eso, se pueden aplicar varias estrategias para identificar debilidades, errores, accidentes y luego proponer mejoras al proceso.

ANEXO II - ¿Cómo aparecen los proyectos en la matriz curricular?

Como herramienta formativa, los proyectos se presentan de diversas maneras en el currículo de los cursos. Algunas diferencias entre los diversos tipos de actividades basadas en proyectos ya se pueden identificar a partir de la forma en que se incluyen en la matriz curricular.

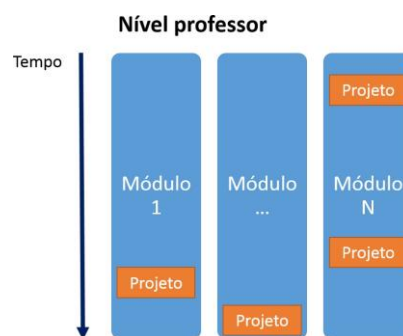
El análisis de la literatura y de experiencias de uso de proyectos como herramienta formativa nos permite identificar cuatro formas en que ellos se integran en la matriz curricular, por diseño o incluso *ad-hoc*.

Modalidad 1: El diseño aparece dentro de un módulo o disciplina

En este caso, los proyectos aparecen dentro del marco y límites de una disciplina o módulo. En general, no aparecen dentro de la matriz curricular una vez que la decisión de hacer o no hacer un proyecto queda a criterio del docente.

Diferencias con la propuesta FBP:

- Normalmente diseñado por el propio docente responsable de la disciplina y no por un equipo multidisciplinario;
- Frecuentemente diseñado con el propósito de evaluar / comprobar la adquisición de habilidades técnicas o de conocimientos;
- Cuando se enfoca en habilidades transversales o actitudes, se priorizan aquellas vinculadas a competencias laborales específicas del módulo.



Modalidad 2: El proyecto se introduce como un módulo de finalización del curso

Estos módulos organizados según proyectos aparecen al final del curso, variando la carga horaria a dedicar y con el fin de que el estudiante demuestre el conocimiento y habilidades desarrolladas a lo largo del curso de forma integrada.

Durante estos módulos, se enseñan herramientas y técnicas para llevar a cabo el trabajo siguiendo alguna forma de gestión de proyectos.

Diferencias con la propuesta FBP:

- El propósito de esta estrategia es evaluar, no es desarrollar habilidades ni facilitar la adquisición de conocimientos;
- Las nuevas técnicas y conocimientos introducidos para la gestión de proyectos tienen como objetivo completar el trabajo, no desarrollarlos como parte de la formación;
- Cuando sucede solo una vez al final del curso, las habilidades de gestión de proyectos no se practicarán varias veces, lo que limita su desarrollo efectivo por parte de los estudiantes;
- Ser incluido para evaluar hará que el trabajo sea visto individualmente y no como un equipo;
- En relación con las competencias transversales, éstas pueden centrarse en el ángulo de evaluación, pero no en su desarrollo;
- En cursos con un fuerte perfil docente de contenidos, el proyecto puede convertirse en una obra monográfica en la que no hay ningún problema que resolver o producto a desarrollar.

Projeto de finalização



Modalidad 3: diseños de proyectos integradores a lo largo del curso

En esta modalidad, los proyectos se introducen a lo largo del curso. Los proyectos aparecen como un módulo/disciplina adicional y se diseñan y ejecutan orientándose por los otros módulos del curso, que nunca dejan de existir.

El objetivo del proyecto integrador es desarrollar habilidades y generar aprendizajes que en un tiempo X correspondan con los módulos previstos para ese mismo tiempo en la matriz curricular.

Diferencias potenciales con la propuesta FBP:

- No es siempre evidente que el proyecto integrador siga el ciclo de gestión de proyectos;
- El desarrollo de la comunicación, la colaboración, pensamiento crítico y la resolución de problemas no necesariamente estarán diseñados. Sólo aparecerán si los módulos base indican que se trabajarán estas habilidades;
- Es posible que se incluyan las habilidades blandas, pero sólo con relación a las competencias laborales a desarrollar y no en general.

Proyecto integrador Ex: SENAC



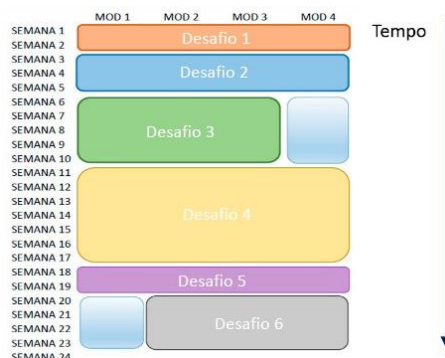
Modalidad 4: desaparecen módulos y disciplinas

En esta modalidad, la matriz curricular sólo estará compuesta por proyectos, las materias y módulos desaparecen. El conjunto de competencias a desarrollar se trabaja a través de diferentes proyectos. No tenemos ninguna evidencia de un sistema que funcione 100% así.

La única institución de educación profesional que conocemos que está en ese camino es Tknika en el País Vasco, y su propuesta incluye un determinado ciclo de gestión de proyectos para todos los proyectos formativos. Dentro del diseño también se prevé un trabajo sistemático con habilidades transversales.

Al menos sobre el papel, esta forma de organizar la matriz curricular y diseñar los proyectos es la que contempla todos los aspectos considerados en la propuesta de este curso.

Sólo con proyectos - Ejemplo Ethazi³¹



³¹ ETHAZI - Ciclos de alto rendimiento. El modelo ETHAZI se desarrolló como experiencia piloto en el curso escolar 2013/2014 en 5 centros concertados y públicos de FORMACIÓN Profesional del País Vasco. El elemento central en el que se articula todo el modelo de aprendizaje es el aprendizaje colaborativo basado en desafíos. <https://tknika.eus/en/cont/proyectos/ethazi-3/>

ANEXO III - Problematicaciones abiertas (audaces) y cerradas (seguras)

Sanz indica que la problematización como punto de partida para el trabajo por proyectos puede ser más "seguro" o más "audaz" y que la elección debe partir de los docentes con base en *"factores como el potencial de la clase (educativo, cultural, organizacional, participativo, etc.) y a su propia capacidad para enfrentar lo nuevo e inesperado."*

El autor sigue indicando que el abordaje "seguro" es más frecuente y se basa en el método inductor. Dice que *"cuando la propuesta llega a los estudiantes, ya existe un plan de curso muy específico, lo que reduce las posibilidades de que los docentes sean sorprendidos... con temas enriquecedores, pero que requieren esfuerzos adicionales y ponen en tela de juicio los conocimientos y saberes"*. Sigue sugiriendo que este método proporcionará el cumplimiento de las expectativas del curso, pero no las superará.

Respecto al segundo abordaje, el más "audaz", lo caracteriza como una *"planificación sin plan"* de *"un proceso en el cual el grupo completo (estudiantes y docentes) participa, desde el principio, en igualdad de condiciones"*. En este abordaje, estudiantes y docentes en igualdad de condiciones identifican el problema y lo vinculan con el curso de forma que esté alineado con los objetivos de aprendizaje en la matriz curricular.

En nuestra perspectiva, la dicotomía entre seguro y audaz, aunque sea estructurante, esconde la posibilidad de pensar en una continuidad entre las dos opciones. En la siguiente tabla, se puede ver un ejemplo vinculado a los temas de formación en el área de la eléctrica que creemos ilustrativo de esta idea de continuidad.

Denominación	Problema presentado a los estudiantes	Descripción de las actividades
Más "audaz"	El calentamiento global se está convirtiendo en un grave problema en todo el mundo. Se espera que más de 1 millón de especies desaparezcan en el año X. ¿Cómo, con nuestro trabajo, podríamos ayudar a resolver esto?	Los estudiantes investigan las causas y el docente los orienta para que se enfoquen en una de las causas centrales que tenga que ver con el uso ineficiente de energía. Incluso hay que mencionar que, de hecho, en Brasil se pierden X Watts todos los días por esta razón. De aquí en adelante, los estudiantes identificarán varios desafíos para abordar ese problema.
Semi-audaz o semi-segura	En Brasil, se desperdicia en una cada cualquier, por día, X kW. Esta situación afecta el medio ambiente y los bolsillos de los brasileños. ¿Qué podríamos hacer para ayudar a una familia a no desperdiciar tanta energía y, al mismo tiempo, ayudar con la conservación del medio ambiente?	Los estudiantes investigan las estrategias de uso eficiente de energía de manera genérica y en relación con el contexto local. Investigan sus casas y casas de amigos y familiares. Piensan en varias estrategias para abordar el problema (sensibilización, guías, formación para las familias, etc.).
Más "segura"	La Casa X tiene un problema de gasto excesivo de electricidad. Usted es contratado para resolver este problema y llevar el consumo a límites razonables.	La problematización ya establece el problema. A continuación, el docente indicará las tareas que deben llevarse a cabo. Por ejemplo: - Analizar las condiciones de la instalación eléctrica de la casa X, diseñar y ejecutar un plan de reformas.

Una mirada a la columna de la derecha nos permite ver este despliegue continuo. Un docente puede comenzar en cualquiera de los niveles de audacia o seguridad y construir actividades con los niveles inferiores.

En el Anexo IV - Características de problemas, se encuentra una lista de características que hacen una buena problematización. Estas características van acompañadas de rúbricas para poder evaluar la calidad de la problematización desarrollada por el equipo de docentes.

ANEXO IV - Características de problemas

Extraído y adaptado de Frezatti, F.; Martins, D. B.; Mucci, D. M. Ampliando los beneficios del ABP: Un "buen" problema. *Revista de Educación e Investigación y Contabilidad (REPeC)*, v. 12, no. 2, 2018.

Especificaciones de las características intrínsecas de los problemas

Funciones Intrínsecas	Criterios	Cumple plenamente (3)	Cumple parcialmente (2)	No atiende (1)
Familiaridad con el problema	Concepto: Forma parte de los conocimientos ya experimentados por los alumnos y forma parte de los siete tópicos presentes en las especificaciones de posibles subtemas. Cómo tratarlo: Se requiere el mapeo de temas para analizar el problema. Aplicación del cuestionario de diagnóstico y prueba mapeo de los conocimientos.	Fueron expuestos a todos los conceptos requeridos en la disciplina.	Estuvieron expuestos a más de un concepto requerido en la disciplina.	No habían estado expuestos a ninguno de los conceptos requeridos en la disciplina.
Claridad del problema	Concepto: Adaptación de aquello a lo que nos estamos refiriéndonos es la comprensión por otros, además de los que estructuraron el problema. Cómo tratarlo: Alineamiento entre títulos, palabras, analogías, ejemplos, metáforas y figuras. Alineamiento con las hipótesis es vital en el caso del programa de contabilidad gerencial y ejerce varios impactos en otras características intrínsecas.	Estudiantes, profesores y tutores comprenden el problema	Estudiantes o profesores o tutores comprenden el problema	Ni los estudiantes, ni los profesores ni los tutores comprenden el problema.

Funciones Intrínsecas	Criterios	Cumple plenamente (3)	Cumple parcialmente (2)	No atiende (1)
Dificultad del problema	Concepto: Dificultad relacionada con la extensión del problema, posible solución, grado de estructuración, interdisciplinariedad, dinámica del problema, múltiples entendimientos, etc. En la caracterización de la dificultad, hay una falta de una perspectiva que operacionalice el concepto. En cualquier caso, tanto los problemas muy fáciles como demasiados complejos son indeseables. Cómo tratarlo: Los problemas que se pueden resolver sin consultar la literatura, pero basados en el sentido común son demasiado fáciles. Tienen un impacto negativo ya que no ofrecen beneficios a los objetivos de aprendizaje. Los problemas en los que el conocimiento requerido no se ha presentado en ninguna disciplina o es demasiado complejo se consideran demasiado difíciles. Los problemas que involucran a las grandes entidades son más difíciles que los que involucran a las entidades pequeñas.	Problemas de grandes organizaciones e involucrando más de un tema.	Problemas de pequeñas empresas y más de un tema.	Problemas de las pequeñas empresas y un solo tema.
Relevancia del problema	Concepto: Consideran que, además de ser un problema real, beneficia a una organización o a las personas. Cómo tratarlo: Identificar al beneficiario de la solución del problema: en una empresa en un polo y en la sociedad en el otro extremo.	Las organizaciones y la sociedad se benefician.	Las organizaciones se benefician.	No está claro quién se beneficia.

Funciones Intrínsecas	Criterios	Cumple plenamente (3)	Cumple parcialmente (2)	No atiende (1)
Formato del problema	Concepto: Tamaño del texto que especifica el problema. No puede ser demasiado extenso. La existencia de imágenes o gráficos mejora la percepción de adecuación. Cómo tratarlo: Aquellos que presentan solo la descripción.	Hay descripciones, imágenes y gráficos lo suficientemente claros para fines de comprensión.	Solo existe la descripción, pero lo suficientemente rica para fines de comprensión.	Solo existe la descripción y no es suficiente para fines de comprensión.

Especificación de las características útiles de los problemas

Funciones Intrínsecas	Criterios	Cumple plenamente (3)	Cumple parcialmente (2)	No atiende (1)
Vínculo entre el problema y los objetivos de aprendizaje	Concepto: La calidad del problema hace que el logro de los objetivos de aprendizaje sea factible. Cómo tratarlo: El vínculo entre el problema y los objetivos de aprendizaje debe ser claro: (i) identificar un problema relevante, (ii) estructurar el problema, considerando hipótesis y conceptos coherentes demandados.	Está alineado con los objetivos de la disciplina; integrar conocimientos previos, hipótesis y conceptos.	Está parcialmente alineado con los objetivos de la disciplina. Una o más hipótesis no interactúan con el problema y los conceptos.	No está alineado con los objetivos de la disciplina. Las hipótesis no promueven la interfaz con el problema, ni con los conceptos.
El problema despierta interés	Concepto: El problema está relacionado con eventos del día a día, es decir, es aplicable o útil. Cómo tratar: Análisis del grado de realidad contenido en el problema, que está presente en muchas organizaciones "relevantes".	El problema refleja una situación real actual Presente en el día a día de la organización relacionada con, al menos, uno de los temas de contabilidad gerencial.	El problema refleja parcialmente una situación real presente en el día a día de la organización relacionada con al menos uno de los temas de contabilidad gerencial.	El problema no refleja una situación real presente en el día a día organizacional relacionada con, al menos, un de contabilidad gerencial.

El problema estimula el análisis crítico	Concepto: Puede buscar varias soluciones alternativas. Cómo tratar: La búsqueda de soluciones alternativas se considera factible.	Los estudiantes exhibieron juicios y elecciones basadas en hechos, información, lógica o razonamiento.	Los estudiantes exhibieron parcialmente juicios y elecciones basadas en hechos, información, lógica o razonamiento.	Los estudiantes exhibieron juicios y elecciones sin pruebas en hechos, información, lógica o razonamiento.
El problema promueve el autoaprendizaje	Concepto: Ante una dificultad equilibrada, los estudiantes pueden realizar autoaprendizaje individualmente. Cómo tratar: La investigación y / o entrevistas con expertos son necesarias para buscar la respuesta.	Presentaron referencias diferentes a las proporcionadas por el docente; realizó entrevistas con expertos y visitas a la organización.	Presentaron pocas referencias y/o no realizaron entrevistas con especialistas y/o visitas a la organización.	Solo utilizaron el material puesto a disposición por el profesor.
El problema estimula la elaboración	Concepto: Mientras sea de fácil comprensión, aumentará el interés y se puede resolver fácilmente. Cómo tratar: La propia solución lo indica. Desistir indica lo contrario.	Presentaron una solución creativa e innovadora al problema que puede ser aplicable en la práctica o no.	Han presentado una solución parcial al problema, pero no es aplicable en la práctica.	No presentaron solución al problema.
El problema promueve el trabajo en grupo	Concepto: Trabajo en equipo para resolver el problema. Cómo tratar: Visibilidad del trabajo en equipo.	Todos los miembros del equipo participaron activamente en la solución del problema. / Se evidenciaron conflictos en el grupo.	Parte del grupo participó activamente en la solución del problema. / Como resultado de conflictos, uno o más estudiantes no realizaron parte de las actividades.	Solo un estudiante participó activamente en la resolución del problema. / Los conflictos llevaron a los estudiantes a desistir.

ANEXO V - Ejemplos de problemas

Ejemplos de problemas creados por los equipos participantes durante el Curso de *Design* de Formación Basada en Proyectos, realizado por OIT/Cinterfor en 2021.

Equipo 1

- **Curso elegido por el equipo:** Programador de Sistemas
- **Competencia transversal elegida por el equipo:** Resolver de forma cooperativa problemas complejos

Problema validado:

Las personas con discapacidad enfrentan varias barreras en su vida diaria, incluida la accesibilidad comunicacional y tecnológica. Actualmente existen estándares de desarrollos internacionales para la accesibilidad, sin embargo, la experiencia de una persona con discapacidad visual que navega por las redes es diferente de las personas videntes, así como de las personas con discapacidad intelectual y auditiva.

Existen varios recursos que favorecen la accesibilidad para las personas con discapacidad y que permiten nuevas experiencias, entre ellas, podemos destacar la descripción de imágenes, la Lengua de Señas Brasileña, equipos con alta posibilidad de uso intuitivo.

Ante este escenario, los estudiantes se dividirán en grupos y tendrán como desafío propuesto mejorar un recurso tecnológico, de código abierto, que permita ampliar el acceso y la comprensión a toda la información, ya sea visual (vídeos, fotos, gráficos, tablas, entre otros), sea sonora, favoreciendo experiencias diversas para todas las personas con discapacidad visual, intelectual o auditiva.

Los estudiantes, para empezar, deben definir el cliente objetivo del proyecto y pueden, a través de entrevistas con una o más personas con discapacidad, plantear demandas y necesidades e investigar los recursos disponibles, produciendo una aplicación que satisfaga las demandas de ese público.

Para el desarrollo de la solución, el equipo debe organizar las etapas de trabajo de acuerdo con el método PDCA y debe organizar la información recolectada en el *canvas* para que sea posible visualizar la resolución del problema.

Finalmente, cada equipo debe probar la solución desarrollada con los usuarios. Los resultados obtenidos y el *canvas* construido deben ser presentados para los colaboradores internos y externos, empresarios y la comunidad escolar involucrada.

Desafío elegido:

Inclusión de personas con discapacidad visual en las redes sociales.

Equipo CooperativaMente

- **Curso elegido por equipo:** Calificación en Programador de Sistemas
- **Competencia transversal elegida por el equipo:** Resolver de forma cooperativa problemas complejos.

Problema validado

En tiempos de inestabilidad económica, la innovación se destaca como estrategia a utilizar por las empresas del sector de comercio, bienes, servicios y turismo con el objetivo de estimular un aumento de la competitividad. Bruno-Faria y Fonseca (2014) destacan los impactos en el desempeño organizacional, por lo que la cultura de innovación puede proporcionar una ventaja competitiva de una organización. Para ello, los autores destacan la necesidad de estructurar formas de tratar con la novedad, las iniciativas individuales y las acciones colectivas además de los entendimientos y comportamientos en términos de riesgos y oportunidades.

Con la pandemia de Covid-19, las empresas evidentemente tuvieron que adaptarse a los nuevos tiempos (*Whow Entrepreneurship*, 2020). La revista *Época* trae un análisis a finales de 2020 sobre cómo las innovaciones han impactado positivamente en la vida de las personas.

Entre los desafíos a los que se enfrentan las empresas del sector de comercio, bienes, servicios y turismo, destacamos la necesidad de automatización de los procesos administrativos, las demandas que trae el consumidor conectado e influenciado por el mundo digital, el cambio en la gestión de las personas con la realidad del home office, la alta rotación entre los empleados debido al impacto de la pandemia.

Como estudiantes del Técnico de Administración, con el objetivo de desarrollar actividades de apoyo al proceso de planificación de las empresas, usted y su equipo tendrán que investigar una empresa mediana o grande en el sector de comercio, bienes, servicios y turismo para plantear, entre las necesidades de innovación, soluciones en actividades de apoyo administrativo. Los beneficios de la innovación deben añadirse a la empresa y a la sociedad donde opera. Durante el trabajo, el grupo debe organizar colectivamente momentos de toma de decisiones, así como reflexiones grupales e individuales. Al final del proceso, el equipo presentará estos resultados a algunas partes interesadas del sector.

Desafío elegido:

Encuentre innovaciones digitales ya disponibles en el mercado, que pueden traer reducción de costos, mayores ventas y otros beneficios para el negocio.

Equipo Mujeres en Acción

- **Curso elegido por el equipo:** Técnico en estética
- **Competencia transversal elegida por el equipo:** Pensamiento Crítico

Problema validado

El envejecimiento afecta a todos, ya que es un proceso biológico. Sin embargo, hay factores que pueden inducirlo o retrasarlo, factores como, por ejemplo, la contaminación ambiental, el tabaquismo, consumo de alcohol, sedentarismo y exposición a la radiación solar. Entre estos, los más agresivos son los rayos ultravioletas, responsables del 80% del envejecimiento facial (TASSINARY; SINIGAGLIA; SINIGAGLIA, 2019).

A la edad de 40 años, se produce la aparición de cambios visibles y palpables en la piel, que se producen debido a la reducción de estrógeno y la reducción de las fibras de colágeno (CARVALHO et al., 2016), requiriendo actitudes preventivas antes de llegar a esta edad. Las

mujeres tienden a tener arrugas más profundas que los hombres, especialmente en la región perioral. Teniendo en cuenta lo anterior, ¿qué podemos hacer para ayudar al público femenino, a partir de los 30 años, a prevenir y/o mitigar el foto-envejecimiento facial?

Desafío elegido

Los límites del desempeño de este profesional cuando las causas del foto-envejecimiento están relacionadas con factores intrínsecos.

Control sobre los hábitos de los clientes, que influyen directamente en la prevención y tratamiento del foto-envejecimiento facial.

Viabilidad económica de los procedimientos estéticos recomendados, incluso después de la identificación del problema del cliente.

Equipo Rock Café

- **Curso elegido por el equipo:** Técnico en Administración
- **Competencia transversal elegida por el equipo:** Respetar las ideas de otras personas, utilizando como habilidades transversales: escucha activa; expresión de ideas; aptitud para gestionar y liderar; análisis crítico; argumentación.

Problema validado:

Un equipo de estudiantes del curso Técnico en Administración fue contratado para realizar pasantía en una consultora especializada en RRHH, que tiene como cliente principal una empresa de logística. Las demandas de esta empresa son minimizar los problemas graves con sus empleados (nuevos y antiguos) que atraviesan situaciones de conflictos interpersonales y profesionales y también definir estrategias para la inclusión de los empleados con discapacidad. Las soluciones propuestas deben ser presentadas por los pasantes a los directores de la empresa de logística, con la intención de apoyar la toma de decisiones.

Desafío elegido:

Mejora del clima organizacional e inclusión de las personas con discapacidad.

Senac en acción

- **Curso elegido por el equipo:** Técnico de enfermería
- **Competencia transversal elegida por el equipo:** Resolver problemas complejos de forma cooperativa

Problema validado:

El Hospital Regional de la ciudad de Passo Fundo (HRPF), ubicado en el interior del estado de Rio Grande do Sul (Brasil), tiene 46 años de existencia. Es un hospital general de grande porte, que emplea cerca de 1.250 profesionales en diversas áreas, con la misión de contribuir con soluciones de salud para el bienestar físico, mental y social de sus clientes internos y externos, promoviendo la mejora continua de la calidad de los servicios ofrecidos, a través de una organización

autosostenible.

Desde su creación, HRPF ha adoptado una forma de gestión dinámica y consistente que ha permitido un alto nivel de crecimiento, colocándolo entre los cinco mejores hospitales, del estado de Rio Grande do Sul, en la prevención y tratamiento de enfermedades cardiovasculares.

La pandemia de Covid-19 ha traído serios desafíos a residuos de los servicios de salud, lo que plantea preocupaciones sobre cómo contribuir a mantener la sostenibilidad del planeta posterior a la pandemia.

Según la Asociación Brasileña de Empresas de Limpieza Pública y Residuos Especiales (ABRELPE), en 2018, cada brasileño produjo 1.039 kg de residuos diarios, generando alrededor de 217.000 toneladas por día, y la mayor parte de estos se eliminan de manera irregular (solo el 59,5% tenía una disposición final adecuada en vertederos). El Estado de São Paulo generó, en ese mismo año, 101.825 toneladas de residuos (cada habitante descartó 2.240 kg).

Según la misma asociación, se estima que, debido a las medidas de seguridad necesarias en la cuarentena, hubo un aumento del 15 al 25% en la cantidad de residuos sólidos domésticos y un crecimiento de 10 a 20 veces en la generación de residuos hospitalarios en las unidades de salud.

En esta perspectiva, la interfaz salud y sostenibilidad esboza puntos críticos y emergentes que plantean reflexiones sobre el papel del individuo en la sociedad. Para lograrlo, uno debe usarlo de manera creativa, responsable, no para devastarlo o asaltarlo; limitar el uso de recursos no renovables y aumentar el uso adecuado de las energías renovables; reducir la contaminación y aumentar el reciclaje; sensibilizar sobre la limitación del consumo; aumentar la investigación para descubrir tecnologías limpias; estandarizar, institucionalizar e instrumentar la protección del medio ambiente.

Entonces, existe la necesidad de crear estrategias integrales que puedan desarrollarse para ayudar al hospital a reducir esta producción de residuos, con el objetivo de minimizar los impactos de los problemas ambientales y financieros, capaces de superar la perspectiva reduccionista y abrazar las dinámicas complejas. La realidad ya no se entiende como una relación de causa y efecto, sino a través de una compleja relación entre la actitud humana para reducir los impactos ambientales causados por el mal uso de los recursos.

Implica una visión amplia de los problemas comunes que ocurrieron en el hospital - HRPF, y por lo tanto, se fomenta el uso de estrategias participativas, que junto con un enfoque interdisciplinario, dará como resultado una mayor capacidad organizativa para resolver problemas locales. Es pertinente pensar que el proceso de cambio de la realidad sólo se hace posible si los individuos que lo experimentan son capaces de conocerlo, reflexionar críticamente sobre él y comprender la necesidad de cambio.

En vista del diseño de una visión sistémica para la promoción de cambios que ayuden al HRPF a reducir los impactos socioambientales y financieros, presentar un estudio integrado de los determinantes socioambientales, económicos, institucionales y políticos como una forma de proponer una solución que realmente contribuya a la mejora de las prácticas sostenibles de HRPF.

Desafío elegido:

En este contexto, ¿qué estrategias se pueden desarrollar para ayudar al hospital a reducir esta producción de residuos, con el objetivo de minimizar los impactos de los problemas ambientales y financieros?

ANEXO VI - Modelo y ejemplo

Modelo para documentación del proyecto formativo

Este modelo debe utilizarse juntamente con la **Guía de Formación Basada en Proyectos** en la cual se encontrarán: formularios sobre las actividades a desarrollar en cada etapa del proyecto formativo; cuál es la lógica detrás de la actividad y qué herramientas puede utilizar el docente en cada etapa; y también qué dinámicas podrían aplicar con el objetivo de desarrollar habilidades transversales en los estudiantes.

En este modelo encontrará:

- Un bloque para cada etapa del proyecto formativo.
- Cada bloque contiene la descripción general de la etapa y una lista de las actividades del proyecto que se van a realizar.
- Para cada actividad existen cinco columnas:
 - Nombre de la actividad;
 - Descripción de la actividad;
 - Habilidades y conocimientos que los estudiantes estarían desarrollando;
 - Tiempo y número de sesiones para trabajar la actividad;
 - Dinámicas e interacciones con el docente, el equipo y la clase en general.

Observaciones generales

- El objetivo de este modelo y de la Guía es apoyar una planificación docente basada en proyectos formativos que desarrollen la competencia laboral de forma integral.
- El objetivo es obtener una planificación equilibrada entre actividades participativas y presentaciones dialogadas, que permitan trabajar habilidades y conocimientos transversales.
- Hay que considerar la necesidad de introducir momentos de reflexión sobre el trabajo en equipo y el propio aprendizaje del estudiante.
- Se debe considerar que los estudiantes y los equipos deben generar registros periódicos de la evolución del trabajo y el aprendizaje desarrollado.

ETAPA 1: ORIENTARSE

OBJETIVO DE LA ETAPA

El objetivo de esta etapa es que los participantes del proyecto formativo desarrollen una comprensión completa del problema que presentan los docentes. Se supone que la problematización presentada es abierta y mal estructurada (*ill-structured*). En caso de problematización no estructurada esta etapa será más sencilla requiriendo estudio, pero no necesariamente investigación. El docente debe estar atento a las habilidades técnicas y transversales que se están desarrollando, observando las **oportunidades pedagógicas** para desarrollar la competencia laboral de manera integral.

ACTIVIDADES POR REALIZAR

Nombre	Descripción	Conceptos/ Competencias	N.º de sesiones y plazo/duración	Actividades
Presentación de la problemática	El objetivo es que los participantes desarrollen una comprensión inicial del problema y tengan herramientas para profundizar.			
Análisis de causas y efectos	El objetivo de esta actividad es organizar las diversas causas y efectos que deben haber surgido actividad anterior.			
Análisis de los actores involucrados	El objetivo de esta actividad es identificar a los actores involucrados en el problema y clasificarlos según el efecto de la influencia que tienen en el problema y cuánto el problema los afecta.			
Elección y definición precisa del problema a trabajar	Las actividades anteriores ayudarán a los participantes a identificar subproblemas, así como los actores relevantes y las causas y efectos de cada uno. Si el problema trabajado es demasiado completo, no será factible desarrollar soluciones para el problema general. Será necesario elegir un subtema y definirlo con precisión.			

ETAPA 2: INFORMARSE

OBJETIVO DE LA ETAPA

Identificación y desarrollo de los conocimientos y habilidades generales necesarias para enfrentar el problema definido. Estos incluyen conocimientos tecnológicos y teóricos, así como soluciones conocidas a problemas similares. Será necesario desarrollar habilidades para la gestión y documentación de proyectos. Algunos conocimientos y habilidades se adquirirán más adelante, sólo cuando sea necesario aplicarlos. El proceso de investigación de las tecnologías y estrategias de resolución más nuevas generará la necesidad de volver a identificar conocimientos y habilidades. docente debe estar atento a las habilidades técnicas y transversales que se están desarrollando, observando las **oportunidades pedagógicas** para desarrollar la competencia laboral de manera integral.

ACTIVIDADES POR REALIZAR

Nombre	Descripción	Conceptos/ Competencias	N.º de sesiones y plazos/duración	Actividades
Identificar conocimientos y habilidades	El objetivo de esta actividad es generar una lista de conocimientos y habilidades necesarias para sostener los procesos siguientes.			
Planificar el trabajo de investigación y desarrollo de habilidades	Una vez que se identifican los conocimientos y habilidades necesarios, el equipo debe investigar fuentes de información, adquirir conocimientos y desarrollar habilidades. Este trabajo en equipo debe ser planificado.			
Obtener información y habilidades laborales	Aplicando el plan desarrollado, los estudiantes investigan y desarrollan las habilidades necesarias.			
Organizar y compartir información	El objetivo de esta fase es asegurarse de que las necesidades de conocimientos y habilidades se han satisfecho. Es muy probable que sea necesario revisar las fuentes de conocimiento para realizar las tareas, presentar resultados y llevar adelante los argumentos con respecto a las decisiones tomadas. Entonces será necesario organizar esta información para su uso posterior. Puede ser una buena idea presentar el trabajo realizado a los otros equipos y al docente.			

ETAPA 3: GENERAR ALTERNATIVAS

OBJETIVO DE LA ETAPA

El objetivo de esta etapa, para atender la finalidad del proyecto, es elaborar planes de acción para el desarrollo de varias soluciones posibles.

Como parte del trabajo de evaluación de las soluciones, será necesario bosquejar planes (borradores) de desarrollo. El docente debe estar atento a las habilidades técnicas y transversales que se están desarrollando, observando las **oportunidades pedagógicas** para desarrollar la competencia laboral de manera integral.

ACTIVIDADES POR REALIZAR

Nombre	Descripción	Conceptos/ Competencias	N.º de sesiones y plazos/duración	Actividades
Generar alternativas	El subproblema elegido (Etapa 1) a abordar es el estudio del conocimiento en torno al problema (Etapa 2), que proporciona la base para que los equipos visualicen varios productos / soluciones posibles. En esta actividad, se producirán descripciones detalladas para, luego, ser evaluadas y tomar decisiones.			
Selección de posibles soluciones	En la actividad anterior se generaron varias soluciones posibles mediante la aplicación de técnicas de pensamiento divergente. En esta actividad, las dinámicas de pensamiento convergente se aplican a la selección de la solución.			

ETAPA 4: PLANIFICAR

OBJETIVO DE LA ETAPA

El objetivo de esta etapa es elegir definitivamente la solución. Para esto, los participantes presentarán las diversas soluciones posibles, recibirán retroalimentación y luego tomarán la decisión. Identifica la posibilidad de ejecución e impacto de las distintas soluciones, elige la más adecuada y desarrolla planes de acción para esta posible solución.

ACTIVIDADES POR REALIZAR

Nombre	Descripción	Conceptos/Competencias	N.º de sesiones y plazos/duración	Actividades
Presentar las propuestas	Los estudiantes participantes presentarán un subconjunto de las soluciones desarrolladas, que se consideraron adecuadas para resolver el problema y también factibles en términos de plazos y recursos.			
Seleccione la propuesta	Dependiendo de la presentación realizada, las preguntas respondidas y no respondidas, de las opiniones de colegas, docentes y, eventualmente, actores externos, el equipo debe reevaluar las soluciones elegidas para hacer una elección definitiva.			
Desarrollar plan de acción	Hecha la elección, los equipos deben elaborar un plan de acción para desarrollar la solución. En esta actividad, la dinámica de pensamiento convergente se aplica a la selección de la solución.			

ETAPA 5: DESARROLLAR LA SOLUCIÓN

OBJETIVO DE LA ETAPA

El objetivo de esta etapa es el desarrollo de la solución elegida en la etapa anterior. Para que esto suceda los estudiantes desarrollarán un plan, lo ejecutarán, lo monitorearán y lo ajustarán de acuerdo con los resultados. El docente tiene que estar atento a las habilidades técnicas y transversales que se están desarrollando, observando *las oportunidades pedagógicas* para desarrollar la competencia laboral de manera integral.

ACTIVIDADES POR REALIZAR

Nombre	Descripción	Conceptos/ Competencias	N.º de sesiones y plazos/duración	Actividades
Planificar el desarrollo	Los estudiantes irán elaborar un plan de trabajo que tiene como objetivo desarrollar la solución. El plan debe incluir plazos, recursos y firma de papeles.			
Desarrollo	El docente acompaña el trabajo de los equipos, asiste cuando es necesario y articula con actores que son útiles para el desarrollo de la solución.			
Momentos de control y ajuste	El docente propondrá, o los estudiantes irán pedir, momentos en que se haga un trabajo de analizar lo que se ha realizado hasta ahora, identificando la necesidad de ajustes al plan y decidiendo cómo se implementarán estos ajustes.			

ETAPA 6: EVALUAR (EL producto o solución)

OBJETIVO DE LA ETAPA

En esta etapa, los estudiantes presentarán la solución y el desarrollo llevado adelante hasta ese momento. Se sugiere que se haga una presentación profesional, en la que la solución y los resultados se presenten a un público real potencialmente usuario de la solución, y en la que se trate de convencer sobre la utilidad de la solución y el valor del equipo. El docente debe estar atento a las habilidades técnicas y transversales que se están desarrollando, observando las **oportunidades pedagógicas** para desarrollar la competencia laboral de manera integral.

ACTIVIDADES POR REALIZAR

Nombre	Descripción	Conceptos/Competencias	N.º de sesiones y plazos/duración	Actividades
Diseñar la estrategia de comunicación	Los estudiantes deben pensar en cómo presentar los resultados del trabajo para el público seleccionado teniendo en cuenta el objetivo que se desea alcanzar.			
Diseño de la presentación	Los estudiantes desarrollan una presentación que debe contener al menos una descripción del proceso y la solución. Idealmente, la presentación debe contener una demostración de aplicación de la solución.			
Presentación	Los estudiantes hacen la presentación, defienden los resultados y discuten sobre las decisiones tomadas. La sesión debe ser rica en preguntas, producción de retroalimentación / <i>feedback</i> y síntesis.			
Evaluar la solución técnica desarrollada	Al presentar los resultados, los estudiantes demostrarán si han desarrollado las habilidades previstas en el plan del curso.			

ETAPA 7: REFLEXIÓN Y MEJORA (EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE)

OBJETIVO DE LA ETAPA

En esta etapa, se realiza un trabajo estructurado entre docentes, actores externos y estudiantes para evaluar la adquisición de conocimientos, el desarrollo de habilidades y los aspectos educativos. El docente debe estar atento a las habilidades técnicas y transversales que se están desarrollando, observando las **oportunidades pedagógicas** para desarrollar la competencia laboral de manera integral.

ACTIVIDADES POR REALIZAR

Nombre	Descripción	Conceptos/ Competencias	N.º de sesiones y plazos/duración	Actividades
Evaluación del desafío	El objetivo es identificar fortalezas y áreas de mejora con relación al desafío y con relación al propio trabajo propiamente dicha en el mismo. Esto deja espacio para la autoevaluación de los estudiantes y la evaluación por pares.			

PLAN DE SESION

Proyecto	Diseño gráfico para " <i>Design</i> de Interiores"
Público objetivo	Estudiantes del curso "Editor de Proyecto Visual Gráfico"
Etapas	Orientarse
Macro actividad	Presentación del problema
Descripción de la sesión	Análisis del problema, identificación de hipótesis, diseño preliminar de la investigación.
Objetivos de la sesión	A partir de elementos genéricos respecto a empresas familiares, hacer que los estudiantes deconstruyan el problema de una empresa en particular, generen hipótesis sobre las causas del problema y diseñen instrumentos para obtener la información necesaria para establecer claramente la situación. Durante este proceso, trabajar herramientas para la resolución de problemas a través de la construcción de ciclos lógicos de obtención de información, análisis, generación de hipótesis y contrastar con la realidad, siempre atentos a las oportunidades pedagógicas para desarrollar la competencia laboral.
Elementos curriculares	
Habilidades transversales	Comunicación (asertiva); Análisis crítico Investigación; Cooperación Responsabilidad (con compañeros)
Duración de la sesión	Dos horas
Materiales necesarios	Para desarrollar Café Mundial y <i>brainwriting</i>
Condiciones previas	Los estudiantes deben tener ...

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Duración	Objetivos de la actividad	Rol del docente	Rol del estudiante
20 minutos	De proyecto: - Haga que los estudiantes piensen en los aspectos clave. - Dejar a los estudiantes con toda la información fáctica necesaria. Pedagógicos: - Deje a los estudiantes con preguntas que sostengan la generación de hipótesis.	Pide a los estudiantes que no tomen notas hasta que él lo indique, y que sólo presten atención. Cuenta la historia a través de un <i>PowerPoint ilustrado</i> con fotos de la empresa y los actores principales. (Aunque no sean reales). Presenta un video grabado por un experto en el área de desarrollo de negocios, sobre de las principales dificultades a las que se enfrentan las empresas familiares para crecer. Responde a las preguntas de los estudiantes sobre la empresa.	Escuchan activamente. En parejas, hacen una lista de los principales elementos identificados y preguntas que aún tengan.
50 minutos	De proyecto: - Generar un entendimiento común en el equipo sobre la situación. - Identificar FODA. Pedagógicos: - Responsabilidad, comunicación (asertiva) y disciplina. - Solución de problemas (método de análisis FODA)	Explica la dinámica <i>del Café Mundial</i> (si los estudiantes no lo conocen) y organiza cuatro mesas con temática, moderador, registro de aportes y control de tiempo. El tema en cada mesa será el análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (Análisis FODA) de la empresa para llegar al mercado deseado. El docente visita las mesas, ajustando el papel del moderador y documentador, así como respondiendo a las preguntas si surgen.	Eligen moderador y documentador de la mesa y participan en la dinámica. Los moderadores presentan juntos a todo el grupo los resultados de cada mesa obteniendo así un análisis FODA.

30 minutos	De proyecto: • Identificar las áreas "problemáticas" de la empresa. Pedagógico: • Comunicación (Escrita - <i>Brainwriting</i>) • Responsabilidad y disciplina. • Análisis crítico / Investigación.	Revisa los resultados del análisis FODA, complementa con elementos que no han aparecido y agrupa elementos similares. A partir de las amenazas y debilidades identifica las áreas problemáticas (deben surgir financiación, capacitación de los empleados, gestión, etc. Asegurarse de que marketing e imagen empresarial también aparezcan). Para cada una de las áreas identificadas, pide a los estudiantes que produzcan una lista de preguntas que tendrían que responder para saber si, efectivamente, para esta empresa el área identificada es un área problemática. (Explica la dinámica de los "5 Porqués" si no es conocido por los estudiantes)	En equipos, producen la lista de preguntas de los 5 porqués.
20 minutos	Pedagógicos: • Herramientas y métodos de investigación. • Análisis crítico e investigación. Herramientas de informática.	Deja claro que la lista producida es una base inicial para ser refinada, presenta herramientas y materiales para el diseño de entrevistas e investigaciones. Proporciona los materiales en la plataforma. Les dice a los estudiantes que tendrán una semana para: • Refinar la lista de preguntas; • Diseñar un formulario de investigación o una entrevista con el objetivo de establecer si las áreas problemáticas identificadas son, de hecho, problemáticas para la empresa en particular; • Documentar (fotos, audio, texto, vídeo) el trabajo realizado durante la sesión. Escribir en el diario de aprendizaje reflexión sobre la sesión de hoy.	Registran el trabajo desarrollado durante la sesión y definen, en equipo, la dinámica del trabajo conjunto durante la semana.

ANEXO VII - Lista de funciones PIA 2

La guía PIA 2 argumenta que:

"Todos los equipos tienen fortalezas y debilidades. Por lo tanto, existen siempre aspectos que se pueden mejorar. La cuestión fundamental es entender cuáles son las fortalezas de cada equipo y cuál puede ser el objetivo de mejora.

¿Cómo se desarrollan y consolidan las fortalezas y debilidades dentro de un equipo? Las fortalezas surgen cuando los miembros del equipo confían unos en los otros y todos tienen la oportunidad de contribuir para el grupo con sus fortalezas. En este sentido, hay un proceso que se puede iniciar para descubrir las fortalezas de cada elemento del equipo. Las debilidades surgen siempre de que los elementos trabajan en contra y/o cuando faltan ciertas capacidades críticas para el éxito del proyecto.

Por ejemplo, un equipo compuesto sólo por personas creativas generará muchas ideas interesantes, pero será muy difícil para el grupo ponerlas en práctica, porque planificar e implementar requiere movilizar un otro conjunto capacidades. Por esa razón es importante identificar y conocer los puntos fuertes y débiles de cada uno de los miembros del equipo".

Función	Tareas
Portavoz (Coordinador del Proyecto)	Moderar el trabajo del equipo y asegurar que todos tengan la oportunidad de contribuir, asegurando que estén enfocados con el tema y que se respeten los roles del equipo.
Administrador de Tiempo	Asegurar que se respeten los plazos.
Presentador	Presentar los resultados obtenidos.
Supervisor de Calidad	Asegurar que el trabajo se realiza de manera correcta y rigurosa.
Visualizador	Hacer que los resultados estén disponibles por escrito y se presenten fácilmente.
Secretario	Actualizar el cuaderno de bitácora y la redacción de toda la documentación del proyecto.
Representante externo	Comunicar con los agentes y partes involucradas en el proyecto y que están fuera del equipo; mantener contactos y abordar la integración de agentes externos. A menudo, el portavoz del equipo también asume este papel.
Explorador	Buscar caminos nuevos e inusuales y observe lo que otros equipos están haciendo para inspirar a su propio equipo.
Mediador	Actuar cuando haya tensiones dentro del equipo. En tales casos, debe juntar las partes, servir como árbitro en las discusiones y permanecer siempre neutral.
Pensador no convencional	Tiene el derecho y el deber de expresar, dentro de las reglas y con respeto, lo que nadie más suele decir o pensar.

ANEXO VIII - Competencias transversales en la graduación en Pedagogía, el ejemplo de la Universidad del País Vasco

Con el objetivo de elaborar una propuesta de redefinición de las Competencias Transversales de la graduación en Pedagogía de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU), así como una metodología para su desarrollo sistemático y respectiva evaluación, los autores crearon tablas para el desarrollo de cinco categorías de competencias transversales consideradas relevantes para estudiantes y graduados del área. En este sentido, seleccionarán y trabajaron con las siguientes competencias:

1. Comunicación oral,
2. Comunicación escrita,
3. Aprender a aprender,
4. Trabajo en equipo,
5. Creatividad e innovación.

Con este trabajo, los autores nos ofrecen buenos ejemplos de indicadores de competencias, como se puede ver en las siguientes tablas.

Categoría de competencia: Comunicación oral

Definición: Entendemos como competencia comunicativa la habilidad de quien utiliza el lenguaje para negociar, intercambiar e interpretar significados de manera adecuada. Incluye la capacidad de expresar conceptos e ideas, de una manera clara y comprensible, expresar la propia comprensión que los estudiantes desarrollaron sobre un tema, desarrollar habilidades de comunicación y presentación ideas.

Tabla 1. Comunicación oral

Dimensiones	Indicadores como propuesta de enfoque prioritario de atención en cada curso			
	I. CURSO	II. CURSO	III. CURSO	IV. CURSO
Capacidad para la exposición estructurada de la presentación	Es puntual en la presentación. Expresa sus ideas con claridad y fluidez. Respeto cronograma de la exposición oral (introducción, desarrollo, conclusión). Menciona ejemplos claros y convenientes. El contenido de su exposición responde al título.	La selección de información es conveniente. Responde preguntas racionalmente.	La selección de información es conveniente. Responde preguntas racionalmente.	La selección de información es conveniente. Responde preguntas racionalmente.
Capacidad de utilización apropiada de la multimedia de apoyo	Soporta su exposición en ppt o similar. Su material aclara y ejemplifica la exposición.	Soporta su exposición en ppt o similar. Su material aclara y ejemplifica la exposición.	Soporta su exposición en ppt o similar. Su material aclara y ejemplifica la exposición.	Soporta su exposición en ppt o similar. Su material aclara y ejemplifica la exposición.

Lenguaje, voz y velocidad apropiadas, según el ambiente	Pronuncia correctamente. Especifica el significado de lo que explica.	Usa palabras de hablar preciso.	Entona manifestando matices y volumen de voz adecuado. Habla en velocidad apropiada.	Entona manifestando matices y volumen de voz adecuado. Habla en velocidad apropiada.
Capacidad de atraer la atención	Sabe cómo abrir y cerrar el discurso. Es capaz asumir que cometió un error. Es capaz de aceptar humildemente el consejo de otros sin perder la paciencia.	Sabe cómo abrir y cerrar el discurso. Es capaz asumir que cometió un error. Es capaz de aceptar humildemente el consejo del otro.	Analiza la situación para adaptar el discurso.	Anticipa y prepara la interacción. Relaciona el tema con los anteriores.
Lenguaje no verbal adecuado	Mira a los oyentes.	Acompaña su exposición con gestos naturales y espontáneos.	Su mensaje y su lenguaje no verbales no se contradicen.	Su mensaje y su lenguaje no verbales no se contradicen.
Conducción apropiada de la interacción	Manifiesta que quiere intervenir. Elije el momento adecuado para intervenir.	Elije el momento adecuado para intervenir. No abusa del tiempo disponible, marca el inicio y fin del turno de hablar.	Reconoce cuando el interlocutor está pidiendo turno para hablar. Renuncia a la palabra en el momento apropiado.	Reconoce cuando el interlocutor está pidiendo turno para hablar. Renuncia a la palabra en el momento apropiado.

Categoría de competencias: Comunicación Escrita

Definición: La capacidad de expresarse y comprender ideas, conceptos y sentimientos en su idioma materno con un nivel adecuado de uso. Supone la capacidad de expresar conceptos e ideas, de manera clara y comprensible, expresar su propia comprensión que los estudiantes desarrollaron sobre un determinado tema, desarrollar habilidades de comunicación y presentación de ideas.

Tabla 2. Comunicación escrita

Dimensiones	Indicadores como propuesta de enfoque prioritario de atención en cada curso			
	I. CURSO	II. CURSO	III. CURSO	IV. CURSO
Capacidad de escribir en cierto modo correcto y claro	Realiza una escrita gramaticalmente correcta.	Realiza una escrita gramaticalmente correcta.	Presenta una expresión y corrección del lenguaje escrito	Utiliza una estructura adecuada para la producción de

	Información ordenada (siguiendo la estructura propuesta). Se inicia en el uso de referencias bibliográficas y citaciones.	Incluye tablas, gráficos..., apropiados para el contenido y potenciales lectores.	tanto en los aspectos formales (ortográficos, citaciones) como la cohesión y coherencia de expresiones.	textos según el objetivo expuesto integrando el conocimiento teórico/práctico.
Capacidad de argumentación y justificación de ideas y opiniones	Sintetiza la información y argumenta y justifica opiniones presentadas.	Explica su posición en relación con problemas o situaciones concretas.	Argumenta y justifica haciendo referencia con el posicionamiento adoptado.	Argumenta y se posiciona críticamente en sus ideas y opiniones con rigor científico.
Capacidad de usar de forma precisa la terminología pedagógica	Utiliza un lenguaje apropiado para transmitir la información.	Utiliza un lenguaje correcto de terminología pedagógica.	Utiliza un registro lingüístico apropiado para diferentes interlocutores (profesionales, familias).	Utiliza correctamente los conceptos y la terminología relacionados con el contenido trabajado.
Capacidad de producción de diferentes tipos de textos	Comienza la producción de diferentes tipos de textos académicos (producción de monografías, informes, ...)	Elabora diferentes tipos de textos, tanto individual como colectivamente, considerando el público para el cuál se dirige.	Se adecua a diferentes estructuras en la producción de textos: informes, ensayos, textos explicativos...	Produce textos escritos cortos, largos y complejos (divulgativos, profesionales, científicos y académicos) adecuándose a diferentes lectores.
Capacidad para utilizar fuentes diversas	Se desarrolla de forma autónoma en los diferentes recursos bibliográficos aportados desde las disciplinas. Comienza la búsqueda de información en la biblioteca.	Busca información en los diferentes TESAURUS de educación.	Busca de manera autónoma referencias científicas en la biblioteca, hemeroteca y archivos.	Utiliza fuentes bibliográficas internacionales y referencias profesionales en el ámbito.

Categoría de competencias: Aprender a aprender

Definición: La capacidad para proseguir y persistir en el aprendizaje, organizar el propio aprendizaje, lo que conduce a realizar un control efectivo del tiempo y de la información, individual y grupalmente. Incluye habilidades de aprendizaje como la autonomía, la toma de decisiones, la competencia digital y el compromiso.

Tabla 3. Aprender a aprender

Dimensiones	Indicadores como propuesta de enfoque prioritario de atención en cada curso			
	I. CURSO	II. CURSO	III. CURSO	IV. CURSO
Capacidad de buscar, seleccionar, organizar, gestionar la información con rigor científico académico	Busca, selecciona, planifica y organiza sus trabajos de forma autónoma.	Obtiene y organiza información de fuentes científicas y autores/o citas contrastadas (bases de datos, Dialnet, Google, Scholar...)	Busca, selecciona, organiza y gestiona la información individualmente con rigor científico y criterio para presentar los trabajos de las disciplinas y AIM.	Investiga, selecciona y organiza la información para presentar trabajos o artículos en medios académicos y profesionales (TFG-GRAL).
Capacidad para la autonomía y autorregulación del aprendizaje	Se determinan objetivos claros y concretos y se involucra y se responsabiliza de sus tareas cumpliendo con las fechas estimadas.	Evita el exceso de tareas y equilibra el trabajo, sabiendo buscar y gestionar la ayuda que necesita de acuerdo con los objetivos propuestos.	Sabe cómo tomar decisiones y resolver problemas de forma autónoma.	Adapta a sus objetivos, factores que influyen en su competencia y es capaz de llevar a cabo su propio plan de aprendizaje, y materializarlo en un TFG de forma autónoma.
Competencia digital de acuerdo con los requisitos educativos y profesionales	Conoce y utiliza adecuadamente <i>aplicaciones Office, open/libre-office</i> para la elaboración de cronogramas, líneas de tiempo o textos escritos.	Conoce y utiliza adecuadamente <i>aplicaciones Office, open/libre-office, blogs, wikis, ...</i> para escribir, compartir y presentar trabajos.	Conoce y usa aplicaciones Office recursos digitales, TIC, softwares libres con fines pedagógicos. Utiliza y crea materiales de calidad, enlaces o edición de trabajos, videos o presentaciones.	Conoce y crea materiales, utiliza programas o recursos con una intencionalidad pedagógica y de investigación. Por ejemplo: crea y edita videos, página web...
Capacidad para mantener una actitud positiva y motivadora para el aprendizaje	Identifica de forma coherente la razón de su elección académica y de	Reconoce sus errores y aciertos en las tareas designadas, identificando sus	Tiene una visión de futuro que le motiva a seguir aprendiendo.	Muestra una actitud positiva y motivación constante para el desarrollo personal y profesional.

	sus objetivos formativos.	fortalezas y debilidades.		
Capacidad de la crítica y el compromiso ético y responsable	Muestra actitud crítica hacia la realidad, partiendo del conocimiento y respeto a la diversidad cultural.	Argumenta y fundamenta adecuadamente sus ideas y respeta y exige acuerdos establecidos con sus colegas.	Se comporta de manera consistente y responsable en sus decisiones y actitudes, mostrando un compromiso con la identidad, desarrollo y ética profesional.	Cumple responsablemente con todos los requisitos y protocolos profesionales y de investigación (consentimiento informado, protección de datos, ...)

Categoría de competencias: Trabajo en equipo

Definición: La capacidad de integrarse en un grupo, interdisciplinario o no, colaborando activamente para lograr objetivos comunes, intercambiando información, asumiendo responsabilidades, resolviendo dificultades y contribuyendo a la mejora y desarrollo colectivo.

Tabla 4. Trabajo en Equipo

Dimensiones	Indicadores como propuesta de enfoque prioritario de atención en cada curso			
	I. CURSO	II. CURSO	III. CURSO	IV. CURSO
Capacidad para planificación de equipo	Se involucra y se compromete a cumplir con las tareas designadas y cumple con los plazos estipulados.	Desarrolla pautas para la gestión del tiempo y la organización de tareas.	Participa de forma proactiva en planificar, organizar y distribuir equitativamente las tareas.	Planifica y organiza grupos interdisciplinarios que se acercan al futuro profesional.
Capacidad de coordinación y cooperación	Muestra sintonía con los demás miembros y con las tareas. Interdependencia entre los miembros.	Participa de manera constructiva en los debates, reconoce el liderazgo y toma iniciativas.	Muestra habilidades en relaciones interpersonales, coordinación, comportamientos cooperativos.	Fomenta el espíritu de equipo (lidera), fomenta la cohesión y la integración de diferentes puntos de vista.
Capacidad de comunicación	Comparte información, conocimientos y experiencias con todos los miembros del grupo.	Considera los diferentes aportes del grupo para llegar a un consenso.	Toma en consideración las opiniones de todos los miembros del grupo por igual.	Sabe estructurar ideas y organizarlas con claridad para transmitir las en ambientes grupales multidisciplinares

Capacidad para el seguimiento y retroalimentación (feedback)	Controla las emociones. Busca la confianza mutua.	Critica de forma constructiva los resultados y el proceso de seguimiento.	Se retroalimenta de forma constructiva de los diferentes puntos de vista de los demás participantes del grupo.	Discute con los otros miembros del grupo sobre las dificultades encontradas y aporta soluciones.
Capacidad para la resolución de conflictos y problemas colaborativos	Muestra tolerancia a la frustración y tiene una actitud abierta hacia las actitudes discrepantes. Es capaz de asumir errores y acepta consejos de los demás con humildad.	Evita actitudes dominantes y promueve el diálogo.	Presta atención a los demás con actitud comprensiva, poniéndose en el lugar del otro.	Busca caminos de colaboración, negociación y mediación en conflictos. Propone formas de solución.
Capacidad de apertura, integración y ajustes del equipo	Se identifica con el proyecto común del equipo, asumiendo el resultado del equipo como propio.	Se esfuerza por un buen clima de trabajo.	Negocia acuerdos y propone ideas de mejora para el grupo.	Promueve el compromiso de todos los miembros del equipo en la gestión y funcionamiento del grupo para la elaboración de proyectos que respondan a necesidades reales.

Categoría competencia: Creatividad e Innovación.

Definición: Habilidad para producir ideas y resolver problemas de una manera nueva y original. Presupone saber cómo poner en acción tales ideas nuevas y útiles, o integrar a nuevos procesos, productos, etc., dentro del sistema.

Tabla 5. Creatividad e innovación

Dimensiones	Indicadores como propuesta de enfoque prioritario de atención en cada curso			
	I. CURSO	II. CURSO	III. CURSO	IV. CURSO
Capacidad para adaptarse a situaciones cambiantes, modificando su conducta para integrarse, con versatilidad y flexibilidad	Se libera del efecto restrictivo de las ideas y conceptos tradicionales.	Identifica y caracteriza fenómenos y procesos pedagógicos en contextos socioculturales diversos.	Genera nuevas ideas por analogía con otras situaciones o problemas ya vividos.	Reconoce ideas valiosas o soluciones prácticas que funcionaran en otro contexto y las adapta a lo pedagógico.
Capacidad para proponer nuevas	En base a lo que conoce, genera	Analiza e interpreta la realidad educativa	Integra conocimientos de	Establece variedad de ideas

soluciones a los problemas pedagógicos convencionales	nuevas ideas o soluciones a situaciones problemáticas.	desde perspectivas científicas diferentes.	una manera que genere ideas que mejoren las soluciones previas a un problema o situación conocida.	alternativas, justificadas razonablemente a situaciones, casos o problemas pedagógicos que surjan.
Capacidad de generar nuevos problemas y/o cuestiones pedagógicas	Hace preguntas sin censura alguna, para que eso facilite el flujo de opciones.	Formula preguntas abiertas e imaginativas frente a fenómenos educativos concretos.	Agrupar ideas similares en categorías originales.	Propone enfoques creativos a partir de información proporcionada u obtenida en la ejecución de un proyecto.
Capacidad de valorar, defender y promover con iniciativa ideas/propuestas creativas en términos de originalidad, utilidad y viabilidad	Valora y defiende las ideas/propuestas en términos de originalidad.	Valora y defiende ideas/propuestas en términos de utilidad.	Valora, defiende y promueve con iniciativa ideas/propuestas en cuanto a originalidad y utilidad.	Valora, defiende y promueve con iniciativa ideas/propuestas en términos de viabilidad.
Orientación a la calidad, utilizando indicadores de evaluación y buscando la mejora continua	Se orienta a la calidad, utilizando indicadores de evaluación y autoevaluación, y buscando la mejora continua.	Se orienta a la calidad, utilizando indicadores de evaluación y autoevaluación, y buscando la mejora continua.	Se orienta a la calidad, utilizando indicadores de evaluación y autoevaluación, coevaluación y buscando la mejora continua.	Se orienta a la calidad, utilizando indicadores de evaluación y autoevaluación, coevaluación y buscando la mejora continua.

Bibliografía consultada y sugerida

CALVO SANTANA, A; CALDERÓN COTO, J. A.; VARGAS JIMÉNEZ, L.

Capacidades actitudinales por incorporar en la formación profesional basada en competencias laborales del INA. San José: Instituto Nacional del Aprendizaje, 2016.

Castells, Manuel. La Sociedad Red. 11 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2008.

CONDILIFFE, Bárbara; QUINT, Janet; VISHER María G.; Et. Al. Aprendizaje basado en proyectos: una revisión de la literatura. Virginia: MDRC, 2017. Disponible en: <https://www.mdrc.org/sites/default/files/Project-Based_Learning-LitRev_Final.pdf>. Acceso: 30 oct. Año 2019.

FREZATTI, F.; Martins, D. B.; Mucci, D. M. Ampliando los beneficios del ABP: Un buen problema. Revista de Educación e Investigación en Contabilidad. Brasilia; v. 12, n. 2, 2018.

LOKEY-VEGA, Anissa; BONDESON, Kimberly. Aprendizaje en línea basado en proyectos: enfrentando el desafío. [en línea], 21 de agosto. 2017. PBLworks. Disponible en: <http://www.pblworks.org/blog/project-based-online-learning-mee-ting-challenge><<https://www.pblworks.org/blog/project-based-online-learning-mee-ting-challenge>>. Acceso: 30 Oct. Año 2019.

MELGUIZO, Ángel; FLORES, Mónica. América Latina tiene el déficit calificativo del mundo: así es como lo supera. [en línea], 15 de marzo. 2018. Weforum.org: orden del día. Disponible en: <-america-latina-has-the-largest-déficit-de-cualificación-profesional-en-el-mundo-es-cómo-superarlo/>. Acceso: 30 oct. 2019.

Proyecto PIA2. Programa de aprendizaje permanente. Guía de formación profesional basada en la Gestión de Proyectos. 4ª edición, online, 2014.

PERRENOUD, Felipe. Desarrollar habilidades desde la escuela. Porto Alegre: Medical Arts South, 1999.

SANZ, Alberto Luiz. Procedimientos metodológicos: trazando caminos. Río de Janeiro: Ed. Senac nacional. 152 p. (Didáctica para la Educación Profesional), 2003.

SENAC. Departamento Nacional. Concepciones y principios. Río de Janeiro: SENAC, 2015. 34 págs. Disponible en: < http://www.extranet.senac.br/mod-opedagogicosenac/pcs/doctec/DT_1_Concepcoes%20E%20Principles.pdf>. Acceso: 30 oct. Año 2019.

SENAC. Proyecto Integrador. São Paulo: SENAC, 2016. (Serie de Lineamientos para la práctica pedagógica).

THOMAS, J.W. Una revisión de la investigación sobre el aprendizaje basado en proyectos. San Rafael, CA: La Fundación Autodesk.

GRUPO DEL BANCO MUNDIAL. REPOSITORIO DE CONOCIMIENTO ABIERTO. Palabra Informe de Desarrollo. [en línea]. 2019. Disponible en: <<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/2124>>. Acceso: 30 oct. Año 2019.

WORLD ECONOMIC FORUM. A América Latina tem o maior déficit de qualificação no mundo. Eis como superá-lo. [en línea]. 2018. Disponible en: <<https://es.weforum.org/agenda/2018/03/a-america-latina-tem-o-maior-deficit-de-qualificacao-profissional-no-mundo-eis-como-supera-lo/>>

WORLD ECONOMIC FORUM. The Future of Jobs Report. [en línea]. 2018. Disponible en: <https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2018.pdf>

ITCILO. The compass card. [en línea]. 2018. Disponible en: <<https://blog.itle.org/pt-pt/the-compass/card-deck/>>

OIT/ Cinterfor

El Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en La Formación Profesional (OIT/Cinterfor) es un servicio técnico de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), establecido en 1963, establecido en Montevideo, Uruguay. Es una respuesta a las necesidades de las personas, las empresas y los países en términos de formación profesional y desarrollo de recursos humanos. Actúa como centro coordinador de una red de instituciones y organizaciones de gestión del conocimiento relacionadas con estos temas. <http://www.oitcinterfor.org/>



Organización
Internacional
del Trabajo

CINTERFOR

► Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional

(/)

Áreas temáticas ▼

Sobre OIT/CINTERFOR ▼

Productos ▼

Proyectos ▼

Noticias

Plataforma formativa

Áreas temáticas

Guía para el desarrollo integrado de la competencia laboral. OIT/Cinterfor.

(//www.addthis.com/bookmark.php?v=300) (//www.addthis.com/bookmark.php?v=300)

(//www.addthis.com/bookmark.php?v=300) (//www.addthis.com/bookmark.php?v=300)

(//www.addthis.com/bookmark.php?v=300)



Se trata de una herramienta concebida desde OIT/Cinterfor para apoyar a docentes, personas instructoras y equipos de formación en el diseño de experiencias de aprendizaje que articulen de manera coherente conocimientos, habilidades y actitudes, tanto técnicas como transversales, respondiendo a las demandas de un mundo laboral en constante transformación. Sustentada en la importancia creciente de competencias como el pensamiento analítico, la creatividad, la resiliencia y la resolución de problemas complejos, la guía propone un modelo innovador basado en situaciones profesionales problema (SPP). Este enfoque ofrece un puente entre la teoría pedagógica, la práctica docente y la realidad productiva, bajo el principio de que las competencias se construyen mediante la acción reflexiva. La publicación aspira a convertirse en

un referente para la región, al proporcionar orientaciones precisas y herramientas concretas que permitan transformar la formación profesional y preparar a las personas participantes para desenvolverse con éxito en la complejidad del siglo XXI.

A lo largo del documento se encontrará:

1. Un marco de referencia conceptual, donde se explica qué entendemos por desarrollo integrado de la competencia laboral y por qué es clave para formar profesionales capaces de desempeñarse en entornos reales y cambiantes.
2. Un modelo y un método que orientan el diseño de secuencias de actividades de aprendizaje basadas en situaciones profesionales problema.
3. Orientaciones para la definición de situaciones profesionales problema (SPP), con criterios y rúbricas.
4. Un repertorio de actividades y dinámicas para distintas fases de la secuencia de aprendizaje.
5. Ejemplos aplicados para distintos contextos profesionales y niveles de cualificación.
6. Herramientas prácticas (tablas, listas de cotejo, rúbricas, enlaces a recursos) para planificar, facilitar y evaluar cada etapa.

En resumen, esta guía no solo explica qué hacer para diseñar experiencias de aprendizaje integradas, sino también cómo hacerlo, ofreciendo un puente entre la teoría pedagógica, la realidad del mundo laboral y la práctica docente.

Adjunto

 Descargar la guía completa

(https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_publicacion/Guia_competenciaIntegral_Cinterfor2025_w

Autor/es	Filgueira, Rodrigo
	Chude, María del Carmen
País	Uruguay
	UY
Año de publicación	2025
Editor	OIT/Cinterfor

Sobre OIT/Cinterfor

- ¿Qué es OIT/Cinterfor? (/sobre-cinterfor/index.htm)
- Misión, visión y funciones (/sobre/mision_vision)
- Orígenes e historia (/or%C3%ADgenes-e-historia-oitcinterfor)
- Equipo de trabajo (/equipo-trabajo-oitcinterfor)
- Comisión técnica (/reuni%C3%B3n-comisi%C3%B3n-t%C3%A9cnica-oitcinterfor-rct)
- Instituciones miembros (/red-institucional)

Noticias (/noticias)

Contacto (/node/6795)

Estamos en las redes:    

Contáctenos: webmaster@oitcinterfor.org (<mailto:webmaster@oitcinterfor.org>)

Buscar...

OIT/Cinterfor © Todos los derechos reservados

[Política de privacidad \(/node/8065\)](/node/8065)



Organización
Internacional
del Trabajo

CINTERFOR

► Guía para el desarrollo integrado de la competencia laboral



Rodrigo Filgueira
María del Carmen Chude
2025

GUÍA PARA EL DESARROLLO INTEGRADO DE LA COMPETENCIA LABORAL

Rodrigo Filgueira

María del Carmen Chude

2025



Esta es una obra de acceso abierto distribuida bajo la licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>). Los usuarios pueden reproducir, distribuir, adaptar y desarrollar el contenido de la obra original, conforme a los términos de la licencia mencionada.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) debe ser claramente reconocida como titular de la obra original. Los usuarios no están autorizados a reproducir el logotipo de la OIT en sus obras.

Atribución de la titularidad – La obra debe citarse como sigue: [Filgueira, Rodrigo; Chude, Maria del Carmen, *Guía para el desarrollo integrado de la competencia laboral*, Montevideo: OIT/Cinterfor, 2025].

Traducciones - En caso de que se traduzca la presente obra, deberá añadirse, además de la atribución de la titularidad, el siguiente descargo de responsabilidad: *La presente traducción no es obra de OIT ni debe considerarse una traducción oficial de la OIT. La OIT no se hace responsable del contenido ni de la exactitud de la traducción.*

Adaptaciones - En caso de que se adapte la presente obra, deberá añadirse, además de la atribución de la titularidad, el siguiente descargo de responsabilidad: *La presente publicación es una adaptación de una obra original de la OIT. Las opiniones y puntos de vista expresados en esta adaptación son responsabilidad exclusiva de su autor o autores, y en ningún caso de la OIT.*

Esta licencia CC no se aplica a los materiales protegidos por derechos de autor incluidos en esta publicación que no pertenecen a la OIT. Si el material se atribuye a una tercera parte, la parte que utilice dicho material será la única responsable de obtener las autorizaciones necesarias por parte del titular de los derechos

Todo litigio que resulte de la presente licencia o en relación con ésta, que no pueda ser resuelto de manera amistosa será sometido a arbitramento de conformidad con el Reglamento de Arbitraje de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI). Las partes quedarán vinculadas por cualquier laudo arbitral resultante de dicho arbitraje el cual constituirá la resolución definitiva de dicho litigio.

Todas las consultas sobre derechos y licencias deberán dirigirse a la Unidad de Publicaciones de la OIT (Derechos de autor y licencias), CH-1211 Ginebra 22 (Suiza) o por correo electrónico a rights@ilo.org.

ISBN: 978-92-9088-312-8

Las denominaciones empleadas en las publicaciones de la OIT, que están en concordancia con la práctica seguida en las Naciones Unidas, y la forma en que aparecen presentados los datos no implican juicio alguno por parte de la OIT sobre la condición jurídica de ninguno de los países, zonas o territorios citados o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras.

La responsabilidad de las opiniones expresadas en los artículos, estudios y otras colaboraciones firmados incumbe exclusivamente a sus autores, y su publicación no significa que la OIT las respalde.

Las referencias a firmas, procesos o productos comerciales no implican aprobación alguna por la OIT, y el hecho de que no se mencionen firmas o procesos o productos comerciales no implica desaprobación alguna.

Para más información sobre las publicaciones y los productos digitales de la OIT, visite nuestro sitio web: www.ilo.org/publns.

Prólogo

En un escenario global caracterizado por la **transformación constante del mundo laboral**, la demanda de profesionales capaces de desempeñarse eficazmente en entornos dinámicos y cambiantes es más apremiante que nunca. Esta guía, titulada “Guía para el Desarrollo Integrado de la Competencia Laboral”, se erige como una herramienta esencial para acompañar a docentes, personas instructoras y equipos de formación en la vital tarea de diseñar experiencias de aprendizaje que promuevan el **desarrollo integrado de competencias laborales**. Este enfoque implica la articulación coherente y simultánea de conocimientos, habilidades y actitudes, tanto técnicas como transversales.

La **creciente relevancia de las competencias transversales** es innegable en el mercado de trabajo actual. Informes de referencia, como el bianual del Foro Económico Mundial, subrayan la demanda creciente de competencias como el pensamiento analítico, la creatividad, la resiliencia, la resolución de problemas complejos y el aprendizaje a lo largo de la vida. De manera similar, el documento “Core Skills” del Departamento de Desarrollo de Competencias de la OIT en Ginebra, ofrece una visión global sobre la necesidad de estas competencias clave para la empleabilidad en diversos mercados laborales. Estas, que en el marco de esta guía denominamos **componentes transversales de la competencia laboral**, son cruciales porque fortalecen la empleabilidad, la capacidad de adaptación, el desarrollo personal y ciudadano, y desempeñan un papel central en la mejora de la productividad y la implementación de nuevos procesos de trabajo.

Conscientes de estos desafíos, y en particular de la necesidad de lograr que los componentes técnicos y transversales de la competencia se aborden de forma integrada en la formación profesional, la presente guía propone **un modelo y un método innovadores**. Este modelo y método orientan el diseño de secuencias de actividades de aprendizaje basadas en **situaciones profesionales problema (SPP)**, ofreciendo un puente entre la teoría pedagógica, la realidad del mundo laboral y la práctica docente. La guía no solo explica *qué hacer* para diseñar experiencias de aprendizaje integradas,

sino también *cómo hacerlo*, proporcionando directrices claras, herramientas prácticas y ejemplos aplicados. Se basa en el principio fundamental de que “las competencias no se enseñan, se construyen... uno aprende haciéndolo mediante una práctica reflexiva”, enfatizando que el aprendizaje es un proceso activo donde las personas participantes son constructoras de su propio conocimiento y desarrollo de competencias.

Desde la perspectiva de la OIT/Cinterfor, esta guía representa un **instrumento valioso** para la red de instituciones en la búsqueda de introducir una mirada innovadora al desarrollo de competencias laborales y a los procesos de formación de formadores. Al enfocarse en proveer instrumentos para que las y los docentes transformen la práctica de aula tradicional, y al ofrecer un marco estructurado que asiste en la toma de decisiones intencionales sobre qué competencias facilitar y cómo hacerlo en concordancia con las exigencias del perfil ocupacional y las premisas clave del aprendizaje, esta publicación aspira a ser un referente en la **formación profesional adaptada a las exigencias del futuro del trabajo**.

Es nuestra convicción que al adoptar y aplicar los principios y metodologías aquí propuestos, quienes se desempeñan en la docencia podrán empoderar a las personas participantes para que no solo adquieran conocimientos y habilidades técnicas, sino que también desarrollen plenamente esas **competencias transversales esenciales para prosperar en la complejidad del siglo XXI**.

Contenido

¿Qué vas a encontrar aquí?	7
Marco de referencia	8
Elementos transversales de la competencia	8
Desarrollo integrado de la competencia laboral	10
Principios base de la propuesta	12
Un modelo y un método para el desarrollo integrado de la competencia laboral	14
Situaciones de aprendizaje	14
¿Por qué un modelo?	15
El modelo en detalle	16
Componentes del modelo	16
Articulación de los componentes	19
El método en detalle	22
Paso 1: Identificar las competencias técnicas y transversales a trabajar	23
Paso 2: Diseño de una situación profesional problema	24
Paso 3: Diseño de una secuencia de actividades técnicas	25
Paso 4: Diseño de actividades para movilizar transversales	27
Paso 5: Diseño de actividades de reflexión	31
Notas (importantes) para los pasos 4 y 5	33
Recursos de apoyo al método	34
Cómo navegar esta sección	34
Orientaciones para la definición de una situación profesional problema	35
Actividades para superar la situación profesional problema	39
Actividades y dinámicas por actividad técnica	42
Objetivo – Comprender la situación problema	43
Objetivo – Crear una base de conocimiento	45
Objetivo – Imaginar abordajes y soluciones	48
Objetivo – Seleccionar abordajes y soluciones	49
Objetivo – Superar o resolver la situación problema	51
Objetivo – Presentar y defender resultados	53
Objetivo – Reflexionar y proponer mejoras	56
Referencias bibliográficas	59

► ¿Qué vas a encontrar aquí?

Esta guía está diseñada para acompañar al personal docente, instructor y equipos de formación en el proceso de diseñar experiencias de aprendizaje que favorezcan el desarrollo integrado de competencias laborales, entendidas como la articulación coherente y simultánea de conocimientos, habilidades y actitudes, tanto técnicas como transversales.

A lo largo del documento encontrarás:

- 1. Un marco de referencia conceptual, donde se explica qué entendemos por desarrollo integrado de la competencia laboral y por qué es clave para formar profesionales capaces de desempeñarse en entornos reales y cambiantes.
- 2. Un modelo y un método que orientan el diseño de secuencias de actividades de aprendizaje basadas en situaciones profesionales problema.
- 3. Orientaciones para la definición de situaciones profesionales problema (SPP), con criterios y rúbricas.
- 4. Un repertorio de actividades y dinámicas para distintas fases de la secuencia de aprendizaje.
- 5. Ejemplos aplicados para distintos contextos profesionales y niveles de cualificación.
- 6. Herramientas prácticas (tablas, listas de cotejo, rúbricas, enlaces a recursos) para planificar, facilitar y evaluar cada etapa.

En resumen, esta guía no solo explica qué hacer para diseñar experiencias de aprendizaje integradas, sino también cómo hacerlo, ofreciendo un puente entre la teoría pedagógica, la realidad del mundo laboral y la práctica docente.

► Marco de referencia

En esta sección se abordan tres elementos clave que sustentan la propuesta de la guía. En primer lugar, presentamos el concepto de “elementos transversales de la competencia”, luego nuestra visión sobre el “desarrollo integrado de la competencia laboral”. En tercer lugar, exponemos una serie de principios que explican cómo los procesos de aprendizaje pueden ser más efectivos; es decir, cómo las personas aprenden y desarrollan competencias de manera más eficiente dentro del enfoque por competencias.

► Elementos transversales de la competencia

Con la expresión *elementos transversales de la competencia* nos referimos a los conocimientos, habilidades y actitudes que pueden transferirse a distintos contextos laborales y profesionales. Estos elementos complementan a los componentes técnicos específicos de la competencia y son esenciales para que las personas trabajadoras se desempeñen con eficacia en entornos dinámicos, participen con éxito en procesos de *upskilling* y *reskilling* y, en definitiva, afronten los retos del mundo laboral contemporáneo.

Por ejemplo, en un reciente informe del Foro Económico Mundial, que analiza las transformaciones actuales y las que podrían producirse en los próximos años, identifica un conjunto de competencias que serán cada vez más demandadas. Líderes y empresas de diversos sectores que participaron en la investigación señalaron el siguiente grupo como las más relevantes:

Pensamiento analítico e innovación Creatividad o pensamiento creativo Resiliencia, flexibilidad y agilidad Motivación y autoconciencia Aprendizaje al largo de la vida	Resolución de problemas complejos Creatividad, originalidad e iniciativa Liderazgo e influencia social Confiabilidad y atención al detalle Empatía y escucha activa
--	---

Por su parte, el Departamento de Desarrollo de Competencias de la OIT, con sede en Ginebra, publicó en 2021 el documento *Global framework on core skills for life and work in the 21st century*¹. Este informe ofrece una visión global sobre la necesidad de competencias clave para la empleabilidad, con un enfoque que abarca distintos mercados de trabajo en países de ingresos altos, medianos y bajos. Según este documento, las competencias clave son las siguientes:



Históricamente, este conjunto de competencias ha recibido diversas denominaciones: blandas, socioemocionales, para la empleabilidad o clave. En el marco de esta guía, las denominaremos *elementos transversales de la competencia laboral*, dado que son relevantes para todos los sectores económicos y pueden transferirse entre ellos.

No existe una clasificación universalmente aceptada para este tipo de conocimientos, habilidades y actitudes. En esta guía trabajaremos principalmente con un conjunto que incluye la comunicación, la creatividad, la resolución de problemas, el trabajo en equipo y elementos actitudinales como la empatía y la resiliencia. Estas competencias complementan a las técnicas y resultan esenciales en entornos laborales diversos y tecnológicamente avanzados.

1 Aggarwal, A. (2021).

Los elementos transversales de la competencia fortalecen la empleabilidad, la capacidad de adaptación y el desarrollo personal y ciudadano. Además, desempeñan un papel central en la mejora de la productividad y en la implementación de nuevos procesos de trabajo.

► Desarrollo integrado de la competencia laboral

Para comprender qué entendemos por “desarrollo integrado de la competencia laboral”, conviene recordar que las competencias laborales se dividen en tres conjuntos de elementos: conocimientos, habilidades y actitudes. Cada uno de estos conjuntos puede incluir tanto elementos técnicos específicos como elementos transversales.

Más allá de su composición, la competencia laboral no es solamente la suma de estos tres componentes. Como indica Perrenoud, “El concepto de competencia representará aquí una capacidad de movilizar varios recursos cognitivos para hacer frente a un tipo de situación”² y añade, “Las competencias no son en sí mismas conocimientos, habilidades o actitudes, aunque **movilizan, integran y orquestan** tales recursos.”

Además, sabemos que, en el momento de desempeñarse profesionalmente, las personas pondrán en juego elementos específicos del sector o del área técnica, como “Operación de mezcladora”, junto con elementos transversales, como “Comunicación asertiva”. Por ejemplo, en la competencia “Coordinar operaciones logísticas en un almacén”, estos elementos se combinan de forma integrada.

	ESPECÍFICO	TRANSVERSAL
CONOCIMIENTOS	• Sistemas de gestión de inventario (WMS, escáneres de códigos de barras) • Métodos de almacenamiento y disposición del espacio en almacenes • Normativas de seguridad e higiene específicas del área logística	• Principios básicos de la cadena de suministro • Razonamiento matemático (cálculo de unidades, espacios, cantidades) • Fundamentos de la comunicación en el trabajo • Alfabetización digital básica

² Perrenoud, P. (2005).

HABILIDADES	• Operar equipos de almacén (montacargas, transpaletas) • Programar y priorizar despachos y recepciones • Identificar y corregir errores de inventario	• Comunicar de forma clara y asertiva • Trabajar de forma colaborativa con equipos multidisciplinares • Pensar creativamente para mejorar procesos logísticos • Adaptar planes frente a cambios o imprevistos • Resolver problemas inesperados
ACTITUDES	• Atención al detalle en la clasificación y rotulado de productos • Disciplina en el cumplimiento de normas y procedimientos operativos	• Responsabilidad y compromiso con los resultados • Proactividad para mejorar procesos • Resiliencia ante contratiempos o estrés operativo • Flexibilidad frente a incidentes • Respeto por la diversidad en el equipo • Disposición para apoyar a colegas en momentos de alta demanda

Se movilizan los tres componentes de la competencia de forma articulada, incluyendo tanto lo específico como lo transversal. Sin embargo, es frecuente que, al documentar la competencia laboral, no se registre con detalle cómo la persona articula todos estos elementos. Esto conduce a descripciones de ocupaciones y, en consecuencia, a diseños curriculares que presentan conocimientos, habilidades y actitudes —técnicos y transversales— de manera disociada, lo que favorece la elaboración de cursos y prácticas de aula que no integran ni articulan dichos elementos.

La experiencia de la OIT/Cinterfor, a partir del estudio y análisis de casos regionales y extrarregionales, indica que, para alcanzar este desarrollo integrado, se deben superar al menos dos desafíos:

- Lograr que los tres componentes aparezcan y se trabajen de manera integrada.
- Conseguir que los elementos transversales y los técnicos específicos también se aborden de forma integrada.

Para ello, será necesario que (i) los diseños curriculares contemplen esta articulación y (ii) el personal docente transforme la práctica de aula tradicional.

El modelo y método que presentamos en esta guía permiten el desarrollo de situaciones de aprendizaje con una intencionalidad específica, desarrollar la competencia laboral de forma integrada.

► Principios base de la propuesta

Sabemos que no existe un método específico y directo para desarrollar competencias, sino **condiciones generales** sobre cómo organizar las experiencias de aprendizaje que faciliten su desarrollo, porque “las competencias no se enseñan, se construyen...uno aprende haciéndolo al amparo de una práctica reflexiva.”³

Con la intención de explicitar tales condiciones generales, revisamos un conjunto de teorías de las ciencias del aprendizaje⁴ que buscan comprender *cómo las personas aprenden*. Todas ellas parten de un principio común, que podemos sintetizar así:

■ El aprendizaje es un proceso activo. Por eso, quienes aprenden deben involucrarse activamente en la construcción de su conocimiento y en el desarrollo de las competencias.

Partiendo de este principio, destacamos un conjunto de elementos clave que son comunes a las diversas teorías e investigaciones realizadas en diferentes contextos de enseñanza-aprendizaje.

Premisas clave de la metodología

- El aprendizaje resulta más efectivo cuando quienes participan se enfrentan a problemas complejos y relevantes del mundo real.

Por ello, conviene organizar experiencias centradas en situaciones auténticas —reales o simuladas— que ofrezcan un contexto situado, permitiendo activar los saberes previos sobre los que se construirá nuevo conocimiento y se fortalecerán competencias.

- El proceso de aprendizaje se enriquece cuando se promueve la exploración autónoma y se brindan apoyos en momentos clave.

³ Perrenoud, P. (2009).

⁴ Varios teóricos y corrientes de las Ciencias del Aprendizaje han enfatizado que las personas deben ser participantes activos en la construcción de su conocimiento y en el desarrollo de competencias. Nos referimos a las teorías de Aprendizaje por Descubrimiento (Bruner), Aprendizaje Significativo (Ausubel), Aprendizaje Experiencial (Dewey, Kolb), Teoría del Constructivismo (Piaget), Teoría Sociocultural (Vygotsky), Construccinismo (Papert) y a teóricos del diseño instruccional como Jonassen, Mayer, Merrill y Gibbons, entre otros.

De esta manera, al diseñar las experiencias, es recomendable ofrecer espacios de búsqueda y resolución independiente de problemas, complementados con ejemplos claros y demostraciones que integren teoría y práctica.

- El conocimiento se consolida cuando quienes aprenden tienen la oportunidad de aplicarlo en situaciones concretas.

Por lo tanto, al organizar las experiencias, resulta esencial facilitar instancias de práctica que permitan poner en uso lo aprendido.

- Se aprende con mayor profundidad al interactuar con el entorno y con otras personas en la construcción de saberes y el desarrollo de competencias.

Por eso, es valioso fomentar un ambiente colaborativo donde quienes participan aprendan en equipo y cuenten con el apoyo de sus pares y docentes.

- El aprendizaje se potencia cuando se ofrecen instancias de reflexión sobre el propio proceso, lo que se conoce como metacognición.

De este modo, al organizar las experiencias, conviene incorporar herramientas que orienten a las y los participantes en la autoevaluación y la integración del conocimiento en nuevas situaciones.

Algunos de estos principios se remontan a hace mucho tiempo, pero las Ciencias del Aprendizaje⁵ han avanzado mucho en estas líneas en las últimas décadas, en particular cuestionando los ambientes de aprendizaje y, especialmente, el contenido y la forma en que enseñamos. De aquí extraeremos principios para diseñar experiencias educativas, nuestras clases.

La física, por ejemplo, no presenta directamente un puente o un automóvil, nos ofrece principios para construirlos. Así también nosotros, al diseñar y mediar la experiencia de aprendizaje de nuestros participantes, buscaremos conectar principios sobre cómo aprendemos con el quehacer del cómo enseñamos.

5 Por “Ciencias del aprendizaje” entendemos el área de investigación interdisciplinaria que trabaja para promover la comprensión científica, humanística y teórica del aprendizaje, así como en el diseño e implementación de innovaciones en el aprendizaje. De ella participan las disciplinas de Psicología Educativa, Ciencia Cognitiva, Ciencias de la computación, Antropología y Lingüística aplicada. Los estudios se centran en los fundamentos cognitivo-psicológicos, sociopsicológicos, psicológicos-culturales y teórico-críticos del aprendizaje humano, así como en el diseño de entornos de aprendizaje.

► Un modelo y un método para el desarrollo integrado de la competencia laboral

► Situaciones de aprendizaje

Una **situación de aprendizaje** es un escenario planificado que plantea a las y los estudiantes un reto o problema significativo, vinculado con su realidad o con el contexto profesional en el que se desempeñarán. Se diseña para movilizar, de manera integrada, conocimientos, habilidades y actitudes, favoreciendo que el aprendizaje ocurra en un entorno con sentido y propósito.

Se estructura alrededor de una situación real o realista —como una pregunta, un caso o una situación profesional— y propone actividades que invitan a la exploración, la reflexión y la producción de soluciones, manteniendo siempre un vínculo claro con los objetivos formativos. Una situación de aprendizaje se define al desarrollar y estructurar los siguientes componentes:

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. Competencia(s) a desarrollar | 6. Criterios e instrumentos de evaluación |
| 2. Situación profesional problema | 7. Orientaciones metodológicas |
| 3. Contexto y justificación | 8. Tiempo y organización del trabajo |
| 4. Recursos y materiales | |
| 5. Actividades de aprendizaje | |

En el ámbito de la formación profesional, la situación de aprendizaje se orienta a reproducir, de forma realista, condiciones y dinámicas propias del trabajo, permitiendo que el estudiante experimente la toma de decisiones, la resolución de problemas y el uso de herramientas o procedimientos propios de la ocupación. Esto no solo facilita el desarrollo de competencias técnicas, sino también de elementos transversales como la colaboración, la

comunicación y la adaptabilidad. De esta manera, la situación de aprendizaje se convierte en un puente entre el aula y el mundo laboral, conectando teoría y práctica en un contexto significativo.

El modelo y método que presentamos en esta guía permiten el desarrollo de situaciones de aprendizaje con una intencionalidad específica, desarrollar la competencia laboral de forma integrada.

► ¿Por qué un modelo?

En esta sección presentamos un **modelo, representación estructurada y simplificada**, de las componentes relevantes y sus interrelaciones del proceso de aprendizaje y evaluación. En el caso de esta guía, proponemos un **modelo de situaciones de aprendizaje** que permite desarrollar la competencia de forma integrada.

El propósito de este modelo en particular es:

- **Organizar y guiar** el proceso de diseño del trabajo de aula o taller.
- **Aclarar los roles y relaciones** entre participantes, formadores, recursos de aprendizaje y herramientas.
- **Asegurar la coherencia** de las actividades desarrolladas en el aula o taller con los resultados esperados del aprendizaje. En este caso se quiere asegurar que el diseño facilite el desarrollo integrado de la competencia.
- **Apoyar el diseño, implementación y evaluación** de programas de formación.

El modelo que proponemos asiste a docentes y equipos en la toma de decisiones intencionales sobre **qué competencias facilitar y cómo facilitarlas** en concordancia con las exigencias del perfil ocupacional y con las premisas metodológicas clave desarrolladas anteriormente.

► El modelo en detalle

Un modelo, herramienta que representa (y simplifica) cualquier proceso, fenómeno u objeto se debe describir al menos en función de sus componentes y de cómo estos componentes se interrelacionan. En las siguientes secciones se desarrollan primero los componentes, luego la forma en que estas se articulan y finalmente una representación gráfica que evidencia esta articulación también con los pasos del método.

Componentes del modelo

El modelo se compone de (i) las competencias a desarrollar (ii) una situación profesional o problema real o realista, (iii) actividades técnicas para el abordaje de la situación profesional problema, (iv) actividades que movilizan elementos transversales, (v) actividades para facilitar procesos de reflexión y metacognición y (vi) dinámicas de facilitación.



Figura I -Componentes del modelo

En mayor detalle

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	LISTA DE COTEJO
Competencias a ser desarrolladas	Estas competencias se eligen a partir del plan de curso o diseño curricular existente en la institución. Ejemplo: “Será capaz de fabricar piezas mecánicas utilizando máquinas-herramientas, interpretando planos y especificaciones técnicas, aplicando procedimientos con precisión, cumpliendo normas de seguridad, higiene y protección ambiental, y asegurando la calidad del producto conforme a los estándares del sector metalmeccánico”.	• ¿Las competencias están alineadas con los objetivos del curso? • ¿Se incluyeron explícitamente competencias transversales?
Situación profesional problema	Una situación profesional problema es un escenario pedagógico estructurado en torno a una tarea auténtica o significativa, que se presenta como un desafío o problema relacionado con contextos reales o simulados, y que requiere de los y las estudiantes la activación de competencias para su resolución. Ejemplo: “Un automóvil entra al taller con un golpeteo sistemático cuando acelera. Además, parece haber perdido fuerza y se genera más humo que el normal”. Esta situación demandará un cambio de biela en el motor, biela que será fabricada en el taller por quienes participan”.	• ¿La situación refleja un contexto laboral realista? • ¿Los estudiantes percibirán con claridad los desafíos y los asuntos tratados? • ¿La situación requiere que se pongan en juego las competencias indicadas?
Secuencia de actividades técnicas	Las actividades técnicas son aquellas que un profesional debería llevar adelante a la hora de enfrentar una situación profesional. Son las actividades que permiten abordar y superar el desafío técnico que presenta la tarea profesional. Ejemplo: Planificar las etapas del trabajo.	• ¿Las actividades profesionales están claramente vinculadas con el desafío? ¿Lo abordan y superan? • ¿Las actividades permiten trabajar las competencias seleccionadas?
Actividades para movilizar transversales	Se trata de actividades que demandarán a quienes participan poner en práctica competencias como la comunicación, el trabajo en equipo, la creatividad, el análisis crítico, la resolución de problemas, etc. Ejemplo: Supongamos que la competencia seleccionada incluye como elemento transversal el trabajo en equipo. Se toma la actividad técnica “planificar las etapas del trabajo” y, en lugar de solicitar un trabajo individual, se crean equipos, se asignan roles y responsabilidades diferenciados, se habilita un espacio en la nube para trabajar en conjunto y se organizan reuniones de trabajo a intervalos regulares.	• ¿La actividad toma como punto de partida una actividad técnica? • ¿La actividad demanda poner en juego los elementos transversales?

Actividades de reflexión	Se trata de actividades que toman como insumo dos aspectos de la experiencia del participante durante el curso: (i) la experiencia en relación con los contenidos y objetivos del curso, y (ii) la experiencia en relación con la interacción con docentes, instructores, compañeros de curso y compañeros de grupo o equipo. Ejemplo: Supongamos que la competencia seleccionada incluye abordar aspectos de responsabilidad con el trabajo. Se diseña un ejercicio de reflexión con una urna virtual donde se pregunta de forma anónima (i) ¿Fuiste responsable durante el trabajo en equipo? (ii) ¿Tus compañeros de equipo también? y (iii) ¿Qué harías diferente la próxima vez? Luego el docente sistematiza las respuestas y se discute en plenaria.	• ¿La actividad propone reflexionar sobre elementos incluidos en las competencias seleccionadas? • ¿La actividad toma como punto de partida las experiencias vividas durante el curso?
Dinámicas de facilitación	Se trata de formas de organizar el proceso formativo en el aula y taller. Estas dinámicas permiten poner en juego una serie de elementos transversales, tanto analíticos como creativos e interpersonales. Además, son útiles para organizar procesos de reflexión. En esta guía ofrecemos acceso a un conjunto de dinámicas que deben ser seleccionadas y configuradas en función de la intención de la actividad diseñada. Ejemplo: Una vez planteada la actividad técnica “planificar las etapas del trabajo”, se seleccionan dos dinámicas de trabajo, 1-2-4-todos para identificar etapas, subetapas y tareas, y una dinámica “Línea de tiempo” para ordenar estos ítems. Partiendo de una actividad técnica y sumando dos dinámicas hemos desarrollado la base para una actividad que moviliza transversales.	En caso de usarlas para movilizar transversales: • ¿La dinámica permite avanzar en el abordaje y superación de la situación profesional problema? • ¿La dinámica pone en juego las competencias transversales que queremos trabajar? En caso de usarlas para el proceso reflexivo: • ¿La dinámica genera un espacio seguro para que se compartan reflexiones? • ¿La dinámica evita que quienes participan se vuelquen a discutir aspectos técnicos?

Articulación de los componentes

Los elementos recién mencionados se articulan de la siguiente forma, las competencias a desarrollar proveen la base para el diseño de una situación profesional problema que debe exigir que las competencias seleccionadas sean puestas en juego. La situación profesional problema será un desafío o problema técnico abordado mediante actividades técnicas que serán llevadas adelante en forma colaborativa utilizando dinámicas de facilitación que movilizan elementos transversales. Una vez que quienes participan han movilizado los elementos transversales se desarrollan actividades y dinámicas de reflexión para el trabajo con los elementos actitudinales.

En el párrafo anterior se puede observar cómo una secuencia de actividades resulta en una articulación que aborda conocimientos, habilidades y actitudes, técnicos y transversales. Esto ocurre de la siguiente forma:

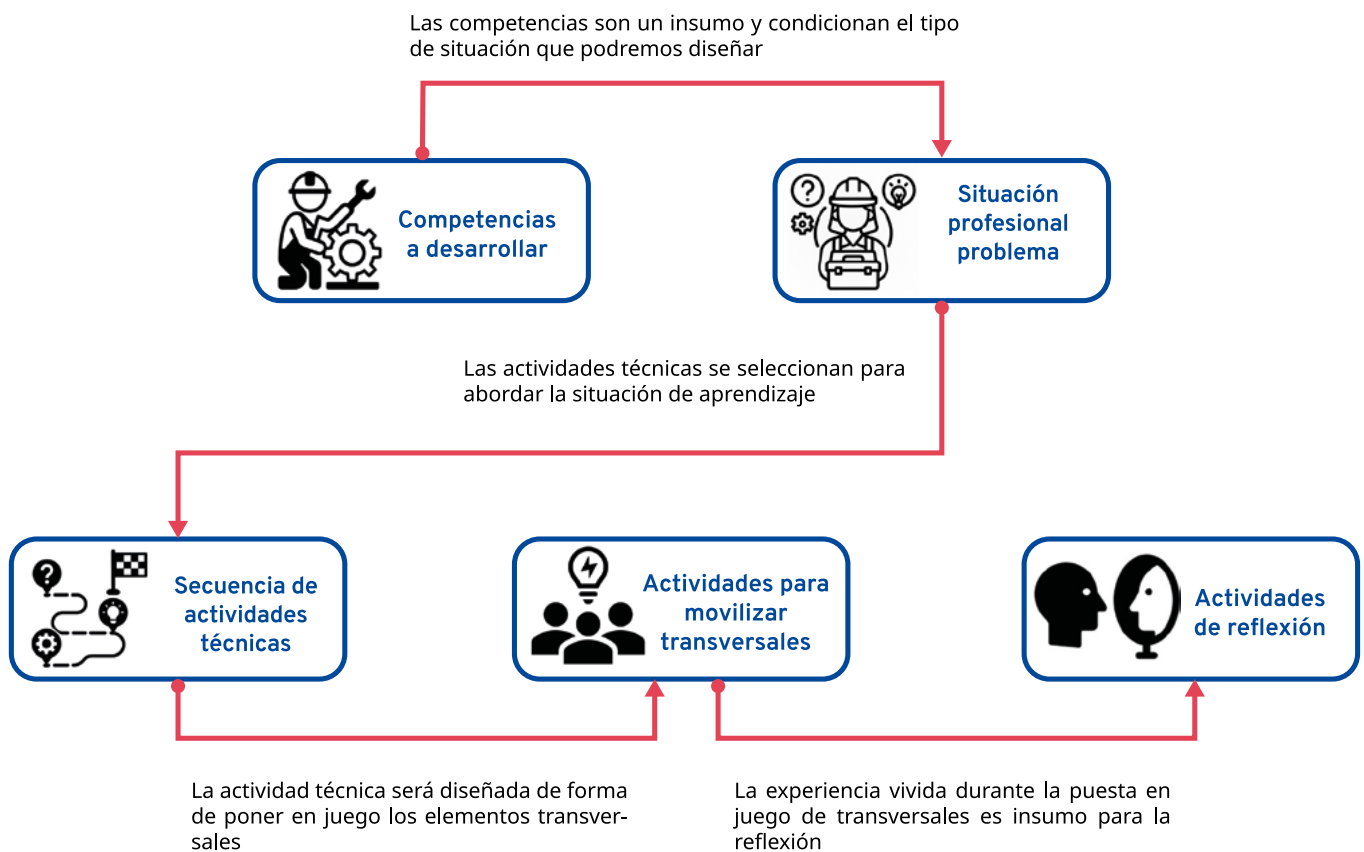


Fig II - Diagrama de dependencia entre los componentes

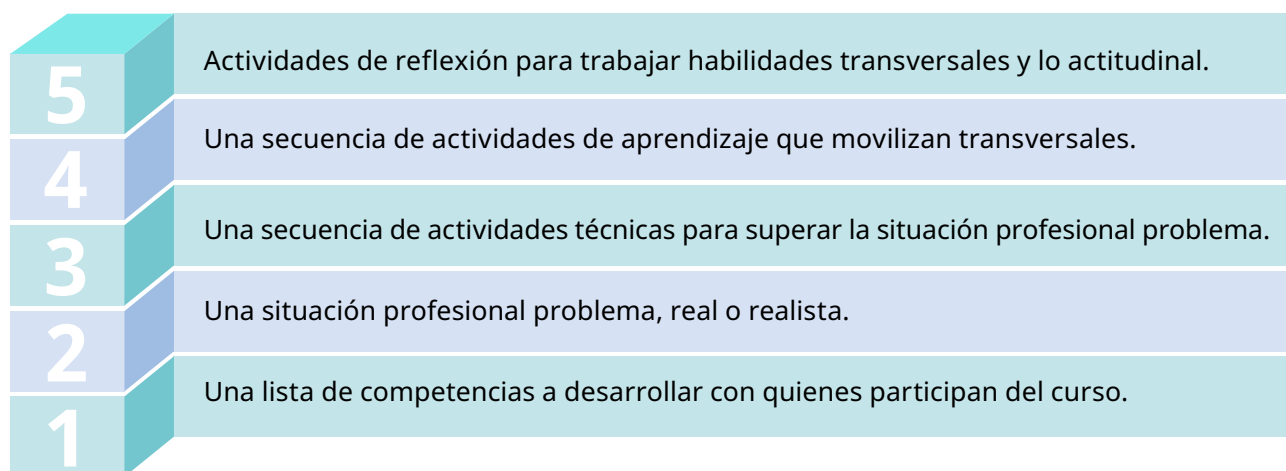
Esperamos que esta sección te haya provisto de una mirada general. Es probable que existan ahora más preguntas que antes, preguntas del tipo: ¿dónde encuentro las actividades técnicas? ¿qué es exactamente una situación profesional problema? ¿qué son las dinámicas de facilitación y donde las encuentro?

Estructura por capas

Antes de ir a los recursos y con fines didácticos presentamos otra forma de visualizar la integración entre los componentes.

A modo de resumen, el gráfico permite ver cómo la situación de aprendizaje se va construyendo por capas. La capa base se compone de las competencias a ser desarrolladas. La situación de aprendizaje se va completando luego con las siguientes capas, una situación profesional problema, una secuencia de actividades técnicas, la secuencia de actividades para trabajar transversales y luego las actividades de reflexión que completan la secuencia general.

Componentes de las capas



CAPAS				
1	2	3	4	5
DESCRIPCIÓN				
Es el punto de partida de este método y el punto de llegada en términos de lo que queremos desarrollar con quienes participan.	Esta capa ofrece el contexto y el desafío que quienes participan deben superar por medio de las competencias que provee el curso.	Esta capa establece una secuencia de actividades y contenidos necesarios para que la situación problema sea superada.	Esta capa contiene una secuencia de actividades de aprendizaje que integran lo técnico con lo transversal.	Esta etapa suma actividades de reflexión a la secuencia de actividades.
RECURSOS				
Plan o diseño curricular del curso en el que se está trabajando donde figuren las competencias a desarrollar. En caso de que el diseño curricular no contemple lo transversal, será necesario identificar qué transversales son clave para la competencia técnica.	• Orientaciones para el desarrollo de SPP. • Conocimiento sobre la práctica profesional a la que atiende el curso. • Las competencias seleccionadas en la capa anterior.	• La situación profesional problema de la capa anterior. • Una lista de actividades necesarias para superar cualquier situación profesional. • Plan o diseño curricular del curso en el que se está trabajando donde figuren los contenidos.	• Secuencia de actividades de la capa anterior. • Dinámicas y estrategias para poner en juego elementos transversales.	• Lista de elementos transversales que se pusieron en juego en la capa anterior. • Dinámicas y estrategias para facilitar ejercicios reflexivos.

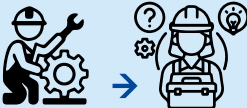
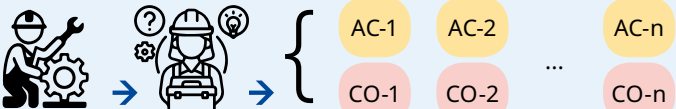
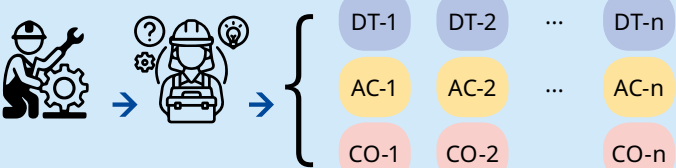
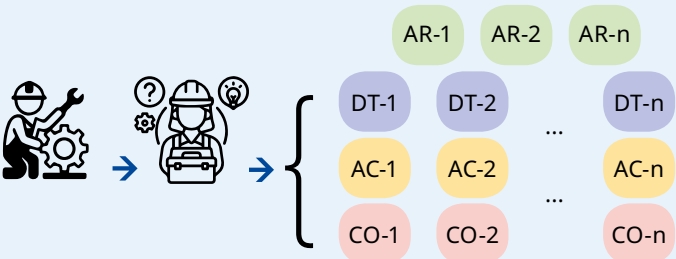


En la sección [“Recursos de apoyo al método”](#) se encuentran elementos que guían la creación de una SPP, de la secuencia de actividades técnicas y dinámicas para la facilitación.”

► El método en detalle

En esta sección recorreremos cada uno de los cinco pasos que propone el método para ir completando los diversos aspectos de la situación de aprendizaje. Se parte de la identificación de competencias a desarrollar, hasta la secuencia de actividades final que permitirá llevar a quienes participan al desarrollo de las competencias seleccionadas. Al finalizar este proceso tendremos tres elementos clave de una situación de aprendizaje, las competencias a ser desarrolladas, la situación profesional problema y los elementos de las capas 3, 4 y 5 fundidos en una sola secuencia de aprendizaje.

En forma gráfica

Paso 1		Completa la capa 1 mediante la selección de las competencias técnicas específicas y elementos transversales a ser desarrollados.
Paso 2		Provee una situación profesional problema que será superada por medio de las competencias identificadas.
Paso 3		Completa la capa 3 con una secuencia de actividades técnicas para la superación de la situación problema.
Paso 4		Completa la capa 4. A partir de las actividades técnicas crea actividades de aprendizaje que ponen en juego lo transversal y técnico.
Paso 5		Este paso aporta actividades de reflexión para apoyar el desarrollo de habilidades transversales y en particular el desarrollo de elementos actitudinales.

AC Refiere a actividades técnicas

CO Refiere a los contenidos relevantes a esas actividades técnicas

DT Refiere al diseño que pone en juego los elementos transversales

AR Refiere a actividades de reflexión

Paso 1:

Identificar las competencias técnicas y transversales a trabajar



Identifique las competencias técnicas y transversales que usted o su equipo van a desarrollar con sus participantes.

INSUMOS	Plan de curso o diseño curricular.
PROCESO	Tome el perfil de egreso de su componente curricular o disciplina y seleccione los elementos técnicos y transversales a desarrollar. Tenga en cuenta que los componentes transversales pueden no estar presentes, estar presentes de forma implícita o estar presentes como una sugerencia.
RESULTADO	Una lista de competencias técnicas específicas y elementos transversales que se desea desarrollar en forma integrada.

EJEMPLO

Curso:	Operador turístico
Una competencia del Perfil del egreso:	Operar turismo receptivo y emisivo montando paquetes de turismo, contratando servicios, haciendo reservas, promoción y ventas.
Módulo o unidad curricular:	Ventas y atención al cliente de paquetes turísticos.
Una competencia de la unidad curricular:	Atender al cliente identificando las necesidades del viajero y cómo presentarle las ofertas más atractivas, con empatía, adaptabilidad y comunicación asertiva, incluyendo el uso de herramientas tecnológicas.



Note que estas competencias son parte del diseño curricular del curso que se está trabajando.



Debemos asegurarnos de seleccionar competencias técnicas y transversales, al fin y al cabo, lo que queremos es desarrollarlas en forma integrada.

Paso 2:

Diseñar una situación profesional problema



Piense en una situación problema

Diseñar una SPP implica mucho más que redactar un caso interesante: se trata de crear un escenario que refleje con fidelidad la realidad laboral, que sea desafiante y que, al mismo tiempo, permita evidenciar el desarrollo integral de las competencias previstas en el perfil de egreso.

Un problema bien diseñado debe situar al estudiante en un contexto que reproduzca las condiciones, restricciones y decisiones propias del ejercicio profesional. Además, debe ofrecer oportunidades para movilizar conocimientos, habilidades y actitudes de manera articulada, integrando tanto las competencias técnicas como las transversales. Este será el contexto de partida para la secuencia de aprendizaje. Para saber más sobre situaciones problema, repase la sección “Orientaciones para la definición de una situación profesional problema”.

INSUMOS	• Lista de competencias a desarrollar. • Conocimientos y práctica sobre la profesión. • Lista de ítems a considerar al definir una SPP.
PROCESO	Identifique un proceso o situación profesional que represente un desafío para quienes participan. Construya una historia alrededor de esta situación, intente vincularla con la realidad local, o con sucesos de relevancia que estén ocurriendo en el país o el mundo.
RESULTADO	Una lista de competencias técnicas específicas y elementos transversales que se desea desarrollar en forma integrada.

EJEMPLO

El docente encontró en la prensa un reportaje sobre un reto del sector turístico y lo utilizó para plantear una pregunta. La secuencia de aprendizaje se basará en el testimonio de un emprendedor del área:

“Internet y tecnología: ¿desafío u oportunidad?” Siempre me hago esa pregunta y mi respuesta es la misma: ambos. Las nuevas tecnologías, incluida internet, representan

desafíos y oportunidades para el turismo. Han cambiado la forma en que trabajamos. Hoy las agencias de viajes no solo compiten entre sí, también con internet. Celulares, aplicaciones y redes sociales permiten que el turista planifique su viaje, opine y organice sus actividades por sí mismo.”

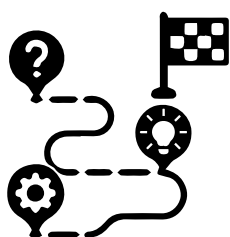
La pregunta desafío es:

¿Cómo destacarse entre tantas ofertas en línea disponibles en internet?

	La situación problema debe derivarse del entorno profesional en el que el futuro trabajador se desempeñará. Esta condición nos permite identificar situaciones para todo tipo de curso, sean del nivel de cualificación que sean. Una solicitud de reparación de cañerías es perfectamente una situación-problema, ¿o no? La pregunta desafío podría ser ¿Cómo realizar el servicio en tiempo y forma, dejando al cliente satisfecho, cobrando el valor del trabajo y sin descuidar a ningún otro cliente o proveedor?
	En la sección Herramientas subsección “Orientaciones para la definición de una situación profesional problema” de esta guía encontrarás orientaciones y factores a considerar para el diseño de una situación profesional problema.
	Debemos asegurarnos de que la situación problema permite abordar la o las competencias técnicas seleccionadas en el paso 1.

Paso 3:

Diseño secuencia de actividades técnicas para la superación de la situación profesional problema



3.1 Identifique y secuencie las actividades necesarias para superar el desafío

En este paso se identifican actividades técnicas necesarias para la superación de la situación problema profesional. Las actividades deben organizarse en una secuencia que permita aproximarse a una

respuesta e idealmente una propuesta o producto que aborde una pregunta desafío, en el caso del operador turístico, ¿Cómo destacarse entre tantas ofertas en línea, en internet?

INSUMOS

- La situación profesional problema de la capa anterior.
- (Recursos) Una lista de actividades necesarias para superar cualquier situación profesional.
- Plan o diseño curricular del curso en el que se está trabajando donde figuren los contenidos.

PROCESO	En la sección “Recursos”, subsección “Actividades para superar la situación profesional problema” encuentras una lista de 18 actividades entre las que elegir. Las actividades son relevantes para cualquier situación problema en cualquier área profesional, la elección de actividades dependerá en parte de cuáles elementos transversales interesa trabajar. Por ejemplo, si se quisiera trabajar creatividad, existen actividades cuyo foco es la creación de soluciones o propuestas y la elección de las más adecuadas.
RESULTADO	Una secuencia de actividades y contenidos que el participante tendrá que poner en juego para superar la situación profesional problema.

EJEMPLO

Selección de actividades en el marco del caso “operador turístico”:

- **Conocer el problema:** la actividad que permite a quienes participan, analizar el contexto y variables clave que explican la situación de los operadores turísticos locales frente a la oferta de Internet.
- **Identificar conocimientos y habilidades:** la actividad es clave, se debe identificar el “saber” y “saber hacer” para superar la pregunta desafío. De otra forma ¿cómo podrían abordarlo y superarlo? Algún ejemplo: “Comparar ofertas en línea con herramientas digitales”, “Conocer tipologías de turistas”, “Técnicas personalizadas de venta”, “Desarrollo de paquetes personalizados”
- **Generar soluciones:** quienes participan desarrollan propuestas para abordar y superar la pregunta profesional problema. Por ejemplo, “Desarrollar su presencia en redes sociales para viajes boutique”.
- **Desarrollo de la solución:** quienes participan, trabajando en equipo desarrollan una propuesta para abordar la pregunta desafío. Por ejemplo, producen un documento que describe la estrategia de presencia en redes y la estrategia de paquetes boutique.
- **Presentación de la solución:** la solución se presenta a un grupo de expertos entre los que se incluyen sus propios compañeros de curso.

	En la sección Herramientas subsección “Actividades para superar la situación profesional problema” de esta guía encontrarás una tabla que describe 18 actividades de las que puedes elegir para diferentes momentos del plan de aula o taller.
	Otra fuente posible para crear la secuencia de actividades técnicas es consultar a un profesional del área, ¿Qué actividades llevarías adelante y en qué orden para superar este desafío?

3.2 Identifique los contenidos necesarios para llevar adelante las actividades listadas antes.

En este punto importa referirse al diseño curricular o plan de curso para identificar los contenidos que un profesional del área debe dominar para llevar adelante las diversas actividades técnicas identificadas, y que permiten superar la situación profesional problema.

Por ejemplo, en el caso del “operador turístico”:

- *Diseño y Comercialización de Productos Turísticos: elaboración de paquetes turísticos, segmentación de mercado, estrategias de promoción, fijación de precios.*
- *Atención al Cliente y Técnicas de Comunicación: servicio al cliente, gestión de reclamos, comunicación intercultural, habilidades interpersonales.*
- *Operación y Logística de Servicios Turísticos: reservas, itinerarios, coordinación con proveedores (alojamiento, transporte, guías), manejo de contingencias.*
- *Tecnologías Aplicadas al Turismo: uso de sistemas de reservas (GDS como Amadeus o Sabre), CRM, aplicaciones móviles y plataformas digitales.*

	Note que estos contenidos son parte del diseño curricular del curso que se está trabajando.
	Debemos asegurarnos de que el conjunto de actividades seleccionada permite trabajar la o las competencias técnicas seleccionadas en el Paso 1.
	¿Los contenidos identificados son necesarios para poder llevar adelante las actividades seleccionadas?

Paso 4:

Diseño de actividades para movilizar transversales

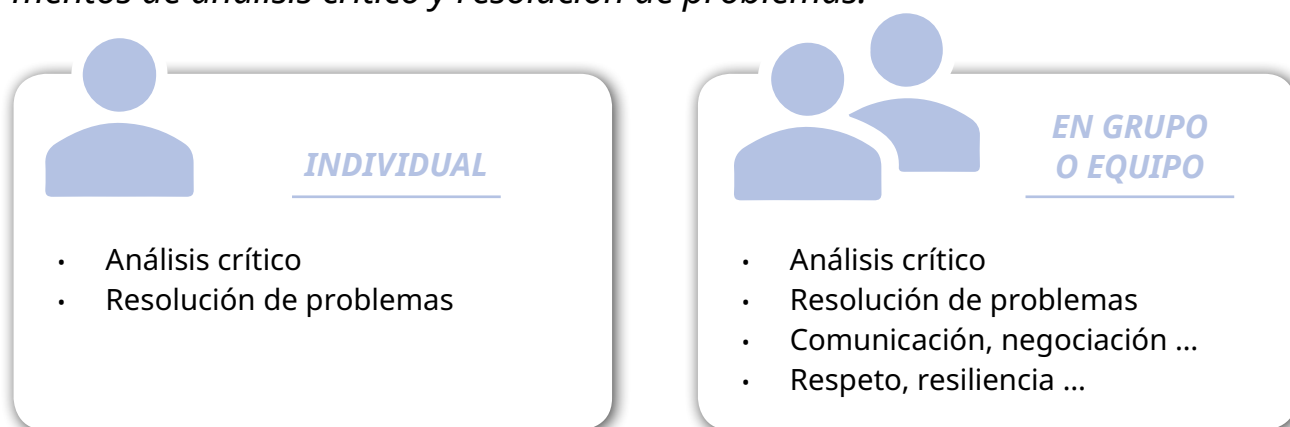


Al llegar a este paso, ya hemos seleccionado las competencias a desarrollar, una situación profesional problema que permite abordar esas competencias, y actividades y contenidos que serán parte de nuestra secuencia de actividades de aprendizaje.

Hasta el momento hemos seleccionado las actividades técnicas, pero no las hemos diseñado desde una perspectiva didáctico-pedagógica. Podríamos di-

señalarlas en forma tradicional, con trabajo individual, centradas en clases magistrales del docente, con lectura de manuales online y preguntas de múltiple opción. O podríamos diseñarlas de forma que las habilidades transversales se pongan en juego.

Para ello tomaremos una actividad, por ejemplo “análisis de partes interesadas” y en lugar de explicarle al participante en clase magistral o proponerle resolverlo solo, le propondremos trabajarlo en forma participativa y orientada a un objetivo claro. Esto hace que quienes participan pongan en juego elementos de competencia de tipo: comunicación, trabajo en equipo, negociación, argumentación, respeto, tolerancia, resiliencia, etc. Estos elementos se movilizan junto con la dinámica “análisis de partes interesadas” donde se pone en juego elementos de análisis crítico y resolución de problemas.



Trabajar en forma sistemática todos estos elementos de competencia no es posible en unas pocas sesiones, será la intención pedagógica del docente, alineada con las competencias a desarrollar, la que dirá cuáles de estas transversales serán trabajadas con quienes participan.

INSUMOS

- Secuencia de actividades de la capa anterior.
- Dinámicas y estrategias para poner en juego elementos transversales.

PROCESO

En las tablas de la sección “Actividades y dinámicas por actividad técnica” buscamos cada actividad identificada en el Paso 3. En la última columna de la tabla encontraremos una serie de dinámicas de facilitación y trabajo en aula. De allí deberás elegir una o varias dinámicas que (i) permitan abordar las competencias técnicas específicas y (ii) pongan en juego los elementos transversales que se quieren trabajar.

RESULTADO

Una secuencia de actividades que ahora suma los contenidos y diseño necesario para poner en juego lo transversal con lo técnico. Será importante adelantarse a qué tipo de situaciones pueden experimentarse cuando los elementos transversales se ponen en juego, ya que estos elementos serán insumo para el paso siguiente.

EJEMPLO

Operador turístico:

A las actividades seleccionadas en el Paso 3 se les agrega diseño que movilice las competencias transversales utilizando los contenidos seleccionados también en el Paso 3. Todo esto en torno al desafío profesional propuesto: ¿cómo destacarse entre tantas ofertas en línea?

Actividad A - Conocer el problema

Para que quienes participan puedan conectar con el contexto y problema planteado, se ha decidido en el paso 3, realizar la actividad participativa “Conocer el problema”. Existen una serie de dinámicas y métodos con los que se podría llevar adelante en este caso, utilizaremos el método de estudio de caso.

Dinámica:

- Presentar el escenario del caso: Relato de un emprendedor profesional del área de Turismo:
- Partiendo de la situación profesional problema, “Internet y tecnología: ¿desafío u oportunidad? Detallando los desafíos enfrentados por el empresario en un momento crítico, plantear a quienes participan, una decisión estratégica difícil: ¿De qué forma puede la agencia turística destacarse entre tantas ofertas en línea? ”
- Quienes participan estudian el caso siguiendo la [metodología del estudio de caso](https://cubus.oitcinterfor.org/es/metodo-del-caso/#title-single) en equipos y presentan sus conclusiones al grupo. Se organiza un debate, mediado por el docente, conectando ideas, identificando conceptos y ofreciendo feedback.



Método de caso: <https://cubus.oitcinterfor.org/es/metodo-del-caso/#title-single>

Actividad B – Conocer el problema

Otro elemento que quienes participan requieren para entender la situación problema es que no todos los turistas prefieren el mismo tipo de servicios. Comprender estas diferencias y formas de segmentar el mercado será clave para el diseño de una propuesta que permita destacar entre tanta oferta masiva online. Para abordar este punto utilizaremos la dinámica “Rotación de estaciones”.

Dinámica:

Divide el grupo de participantes en cuatro diferentes estaciones de trabajo en las que encuentran informaciones de perfiles diferentes de viajeros:

- Estación 1 – Turista solitario
- Estación 2 – Familias aventureras
- Estación 3 – Personas mayores
- Estación 4 – Buscadores de experiencias específicas

Quienes participan circulan entre esas estaciones en un formato rotativo, en grupo menores, interrogando al turista, recolectando información útil para conocer el comportamiento del consumidor, sus preferencias diferenciadoras para poder personalizar las ofertas de servicios.



Rotación de estaciones:

<https://cubus.oitcinterfor.org/es/rotacion-por-estaciones/#title-single>

Actividad C - Generar alternativas de solución

Una vez que quienes participan han abordado la situación problema en su complejidad, pueden empezar a imaginar y proponer acciones para “destacar su oferta frente a la oferta masiva de Internet”.

Se propone a quienes participan, dividirse en tres grupos y abordar tres situaciones diferenciadas de atención a clientes con perfiles y demandas diversas (personas mayores, aventura y familia). Deben presentar estrategias de atención y venta de paquetes turísticos incluyendo el uso de herramientas tecnológicas y plataformas de reservas, facilitando la gestión de itinerarios y la comparación de precios. El producto final de la actividad es generar un gran número de propuestas para el desafío.

Dinámica:

El docente incorpora la dinámica **1-2-4-Todos** porque tiene la intención de que todos quienes participan se involucren en la actividad de generar alternativas y así coloquen en práctica las habilidades transversales de comunicación, pensamiento crítico y pensamiento creativo.

Presentar y acordar con quienes participan, cuáles son los criterios de una comunicación asertiva, análisis crítico y pensamiento creativo.

Tiempos/pasos para cada grupo:

- 10 minutos: Quienes participan pasan este tiempo reflexionando en silencio sobre el desafío compartido, planteado en forma de pregunta: “¿Qué estrategias de venta funcionarían para (personas mayores/familias/aventura) y cómo puedo diferenciarme de lo que ya hay en Internet?”
- 10 minutos: Quienes participan generan ideas en parejas, a partir de ideas su reflexión anterior.
- 10 minutos: Las ideas se comparten y mejoran en grupos de cuatro.
- 10 minutos: Pedir a cada grupo que comparta una idea emergente: “¿Qué propuesta se destacó en su conversación?” Cada grupo comparte una idea importante con todos en 5 minutos argumentando en función de la comprensión del problema y del perfil del turista que le fue asignado.
- Durante la dinámica quien facilita debe mediar las oportunidades que se presenten en los subgrupos enfocando las habilidades de comunicación, creatividad y análisis crítico.



1-2-4-todos: https://cubus.oitcinterfor.org/es/1-2-4-todos_esp/#title-single

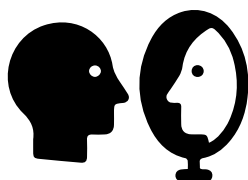


En la sección Herramientas subsección “Actividades y dinámicas por objetivo” de esta guía encontrarás una serie de tablas que correlacionan dinámicas y estrategias de facilitación con las actividades seleccionadas en el paso anterior.

	Deténgase y observe cómo los ejemplos proporcionados hacen que quienes participan pongan en juego competencias de comunicación, colaboración, análisis crítico, creatividad y resolución de problemas. Este es el fin último de este paso, asegurar que estos elementos serán puestos en juego. A partir de lo experimentado por quienes participan, podremos trabajar en forma explícita estos elementos. Asimismo, la experiencia generará insumos para el paso 3.
	Observe también, una vez que sabemos que vamos a trabajar elementos transversales, se generan oportunidades para traer contenidos y materiales específicamente vinculados a estos elementos. Estos materiales podrían ser usados antes o a posteriori de que quienes participan vivan la experiencia, depende de si el enfoque es inductivo o deductivo.
	Considere el tiempo total disponible y controle su distribución para asegurar que quienes participan puedan entrar en acción (como investigar, planificar, crear, dialogar, practicar).

Paso 5:

Diseño de actividades de reflexión



Se diseñan actividades de reflexión individual y colectiva sobre la experiencia vivida. Estas actividades complementan la secuencia definida en el Paso 4.

Las actividades del paso 4 pusieron en juego actitudes, valores y competencias transversales, generando en quienes participan un conjunto de experiencias que servirán como insumo principal para esta etapa. En ella, se busca reflexionar sobre lo ocurrido, tanto en relación con el curso como con la interacción entre participantes.

Este es un momento privilegiado de la secuencia de aprendizaje donde quienes participan reflexionan sobre su propio aprendizaje en relación con los contenidos del curso, así como sobre los demás miembros del grupo-clase.

INSUMOS

- Lista de elementos transversales que se pusieron en juego en la capa anterior.
- Dinámicas y estrategias para facilitar ejercicios reflexivos.

PROCESO	El análisis de la secuencia de actividades de aprendizaje desarrollada hasta el paso 4 nos permite identificar cuándo ha ocurrido y de qué tipo ha sido la acumulación de experiencias vividas por quienes participan. En función de ello diseñamos actividades de reflexión que apunten a analizar y elaborar esas experiencias vividas. Cuando se hayan definido los momentos para introducir actividades de reflexión, ir a la tabla “Reflexionar y proponer mejoras” en la sección “Actividades y dinámicas por actividad técnica”, allí, en la última columna podrás elegir dinámicas de facilitación para tus actividades de reflexión.
RESULTADO	Una secuencia de actividades que ahora suma actividades de reflexión a la secuencia desarrollada en el paso 4. Esta es la secuencia definitiva con la que se trabajará la competencia en forma integrada.

EJEMPLO

Al finalizar la dinámica 1-2-4-todos de la Actividad C, se presenta una Actividad reflexiva:

1. Presentar rúbricas que permitan evaluar aspectos comunicacionales y de pensamiento creativo. Explicarlas y ajustarlas con quienes participan, luego;
2. Rellenar un cuestionario anónimo de autoevaluación, reflexionando sobre su desempeño en relación con criterios acordados sobre comunicación y pensamiento creativo.
3. En plenaria se realiza un diálogo y retroalimentación sobre las autoevaluaciones para ampliar la autopercepción de quienes participan, sobre cómo funcionaron durante la actividad con preguntas reflexivas:
 - ¿Qué aprendimos del colega?
 - ¿Qué dificultades de comunicación surgieron? ¿Cómo se resolvieron?
 - ¿Qué harías diferente la próxima vez?
4. Registrar en una bitácora al menos un sentimiento y un descubrimiento que surge del proceso reflexivo, indicar por qué es importante.

Es importante notar que hasta que se realizó esta actividad reflexiva, la comunicación solo había sido puesta en juego, no trabajada como una competencia a ser desarrollada. La etapa de reflexión es central para trabajar tanto habilidades transversales como los aspectos actitudinales.

En lo que refiere a los aspectos actitudinales sucede algo similar, aunque quienes participaron hayan sido respetuosos o no, responsables o no, resilientes o no, nada de eso fue trabajado como aspecto a desarrollar, simplemente ocurrió. Es de esperar que en el punto dos o tres de la secuencia del ejemplo surjan razones vinculadas a falta de responsabilidad en el trabajo, o de respeto al escuchar, enojos debido a que las cosas no resultaron como queríamos, que fuimos discriminados o que un miembro fue muy negativo y no permitió avanzar, etc. Esos son los insumos para trabajar las actitudes como algo a desarrollar, como un contenido más.

	Deténgase y opine sobre la siguiente afirmación: “Las actividades diseñadas en el paso 4 solo ponen en juego lo transversal, no lo trabajan como un contenido más”.
	Deténgase y reflexione sobre la siguiente afirmación: “Si hubiésemos seguido un diseño tradicional, no habríamos tenido excusas ni experiencias reales sobre las cuales traer el tema comunicación o colaboración para que fuera trabajado.”
	En la sección Herramientas subsección “Actividades y dinámicas por objetivo” de esta guía encontrarás una tabla (la última) que correlaciona las actividades de reflexión con dinámicas para la facilitación de procesos reflexivos.

NOTAS (IMPORTANTES) PARA LOS PASOS 4 Y 5

Puesta en juego de transversales

En el paso 3 de este método se diseña una secuencia de actividades técnicas y profesionales que serán trabajadas a posteriori en el paso 4. Allí se agrega la a las actividades la componente de diseño que pone en juego los elementos transversales. No es propuesta de este método que **todas** las actividades requieran diseño para trabajar transversales. En muchos escenarios la mezcla de actividades participativas y que trabajan transversales con actividades más tradicionales será la solución adecuada al contexto.

Enfoque inductivo versus deductivo

En los pasos 4 y 5 las actividades de la secuencia se apoyan en contenidos identificados en el plan de curso. A su vez, el desarrollo de aspectos transversales, tanto conocimientos como habilidades y actitudes debe ser apoyado con contenidos.

En ambas situaciones nos enfrentamos a dos estrategias posibles para incorporar estos contenidos, antes de la actividad o después de la actividad. En el primer caso, estaríamos desarrollando un enfoque deductivo, donde se espera que quienes participan hagan uso de los contenidos durante la actividad. En el segundo caso, quienes participan experimentan una actividad de aprendizaje; una vez finalizada, se les presentan los contenidos relevantes que serán usados a la luz de la experiencia.

► Recursos de apoyo al método

► Cómo navegar esta sección

Esta sección se organiza en las siguientes subsecciones:

Orientaciones para la definición de una situación profesional problema

Esta subsección ofrece los elementos necesarios para cubrir el **paso 2 del método**. Se trata de una lista de criterios para tener en cuenta al momento de crear la situación profesional problema y acceso a una rúbrica para evaluar la calidad de lo creado. Adicionalmente, discute estrategias para crear y presentar la situación problema en función de escenarios más audaces (abiertos) y más seguros (cerrados).

Actividades para superar la situación profesional problema

Esta subsección ofrece los elementos necesarios para cubrir el **paso 3 del método**. Incluye una lista de 18 actividades que cualquier profesional debe superar al enfrentar una situación problema. Se trata de actividades que son aplicables a cualquier desafío profesional, sin importar el sector donde se esté trabajando. Estas actividades serán integradas con contenidos y actividades que si son específicas de un sector.

Actividades y dinámicas por objetivo

Esta subsección provee los elementos necesarios para cubrir los **pasos 4 y 5 del método**. En esta subsección encontrarás tablas organizadas por objetivo. En la primera columna se presentan las actividades mencionadas en el apartado anterior, mientras que en la última columna se incluyen dinámicas y estrategias de facilitación pensadas para movilizar los elementos transversales de la competencia.

► Orientaciones para la definición de una situación profesional problema

Diseñar una SPP implica mucho más que redactar un caso interesante: se trata de crear un escenario que refleje con fidelidad la realidad laboral, que sea desafiante y que, al mismo tiempo, permita evidenciar el desarrollo integral de las competencias previstas en el perfil de egreso.

Un problema bien diseñado debe situar al estudiante en un contexto que reproduzca las condiciones, restricciones y decisiones propias del ejercicio profesional. Además, debe ofrecer oportunidades para movilizar conocimientos, habilidades y actitudes de manera articulada, integrando tanto las competencias técnicas como las transversales.

Para facilitar la tarea de diseño y asegurar que la SPP cumpla con los estándares de calidad pedagógica y pertinencia profesional, se presenta a continuación una tabla de criterios de desarrollo y valoración. Estos criterios permiten a quienes capacitan:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Verificar la autenticidad y pertinencia del problema en relación con el sector profesional.• Asegurar un nivel de desafío adecuado, evitando situaciones demasiado simples o excesivamente complejas.• Comprobar la integración de competencias, incluyendo las | <ul style="list-style-type: none">transversales, que a menudo son menos visibles.• Garantizar el potencial de aprendizaje y el interés de quienes participan.• Facilitar la evaluación objetiva del desempeño, mediante la identificación de evidencias y criterios claros. |
|---|---|

El uso sistemático de estos criterios ya sea como checklist o como parte de una rúbrica de validación, contribuye a que las SPP diseñadas sean coherentes, motivadoras y efectivas para el desarrollo de competencias en entornos formativos.

A continuación, se presenta la tabla con las dimensiones y criterios sugeridos para la evaluación y validación de una SPP:

DIMENSIÓN	CRITERIO
1. Relevancia profesional	- Autenticidad: refleja una situación real del entorno laboral del sector. - Actualidad: alineado con prácticas, tecnologías y contextos vigentes. - Pertinencia: relacionado con funciones y responsabilidades del rol profesional. - Despierta interés: motiva por su relevancia, desafío o conexión con experiencias previas.
2. Complejidad y desafío	- Multidimensionalidad: involucra aspectos técnicos, organizativos y humanos. - Incertidumbre: no tiene una única respuesta evidente; requiere análisis y decisiones. - Dificultad ajustada: nivel de reto adecuado al nivel de formación.
3. Integración de competencias	- Competencias técnicas: evidencia saberes y procedimientos propios del oficio/profesión. - Competencias transversales: genera oportunidades para comunicación, resolución de problemas, trabajo en equipo, adaptabilidad, etc. - Articulación: moviliza de forma integrada conocimientos, habilidades y actitudes.
4. Potencial de aprendizaje	- Estimula el análisis crítico: requiere examinar evidencias, comparar alternativas y fundamentar decisiones. - Promueve el autoaprendizaje: obliga a buscar, seleccionar y aplicar información o procedimientos no explícitos. - Estimula la elaboración: favorece producción de soluciones originales, organización de ideas y síntesis. - Promueve el trabajo en grupo: genera interdependencia y coordinación entre participantes.
5. Coherencia y claridad	- Consistencia interna: sin contradicciones en narrativa, datos y restricciones. - Claridad en la información inicial: brinda lo necesario para actuar, dejando espacio para investigar y decidir. - Definición de límites: alcance bien acotado (ni excesivo ni insuficiente).
6. Viabilidad de implementación	- Recursos disponibles: se puede simular o recrear con medios accesibles. - Tiempo adecuado: realizable en el tiempo previsto. - Seguridad y ética: no expone a riesgos indebidos ni plantea dilemas irresolubles.

DIMENSIÓN	CRITERIO
7. Potencial de evaluación	- Evidencias observables: permite recoger productos, procesos o comportamientos que demuestren desempeño. - Criterios de desempeño claros: indicadores objetivos y medibles. - Comparabilidad: aplicable en condiciones similares a diferentes participantes o grupos.
8. Capacidad de transferencia	- Aplicabilidad en otros contextos: aprendizaje extrapolable a otras situaciones laborales. - Vinculación con el perfil de egreso: contribuye a resultados de aprendizaje previstos. - Proyección a escenarios reales: favorece reflexión sobre implicaciones prácticas y futuras.

Problematizaciones Abiertas (audaces) y Cerradas (seguras)

Sanz indica que la problematización como punto de partida para el trabajo en aula puede ser más “seguro” o más “audaz” y que la elección debe partir de quienes enseñan con base en “factores como el potencial de la clase (educativo, cultural, organizacional, participativo, etc.) y a su propia capacidad (docente) para enfrentar lo nuevo e inesperado.”⁷

El autor indica que el abordaje “seguro” es más frecuente y se basa en el método inductor. Plantea que “cuando la propuesta llega a quienes participan, ya existe un plan de curso muy específico, lo que reduce las posibilidades de que quienes capacitan sean sorprendidos... con temas enriquecedores, pero que requieren esfuerzos adicionales y ponen en tela de juicio los conocimientos y saberes”. Sigue sugiriendo que este método proporcionará el cumplimiento de las expectativas del curso, pero no las superará.

Respecto al segundo abordaje, el más “audaz”, lo caracteriza como una “planificación sin plan” de “un proceso en el cual el grupo completo (participantes y docentes) aporta, desde el principio, en igualdad de condiciones”. En este abordaje, participantes y docentes en igualdad de condiciones identifican la situación-problema y la vinculan con el curso de forma que esté alineada con los objetivos de aprendizaje en la matriz curricular.

⁷ Sanz, Alberto Luiz. (2003).

Desde nuestra perspectiva, la dicotomía entre seguro y audaz, aunque sea estructurante, esconde la posibilidad de pensar en una continuidad entre las dos opciones. En la siguiente tabla, se puede ver un ejemplo vinculado a los temas de formación en el área de la eléctrica que creemos ilustrativo de esta idea de continuidad.

DENOMINACIÓN	SITUACIÓN-PROBLEMA	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES
Más “audaz”	El calentamiento global se está convirtiendo en un grave desafío en todo el mundo. Se espera que más de 1 millón de especies desaparezcan en el año X. ¿Cómo, con nuestro trabajo, podríamos ayudar a resolver esto?	Quienes participan investigan las causas y el docente los orienta para que se enfoquen en una de las causas centrales que tenga que ver con el uso ineficiente de energía. Incluso hay que mencionar que, de hecho, en Brasil se pierden X Watts todos los días por esta razón. De aquí en adelante, quienes participan identificarán varios desafíos para abordar ese problema
Semi-audaz o semi-segura	En Brasil, se desperdicia en una cada cualquier, por día, X kW. Esta situación afecta el medio ambiente y los bolsillos de los brasileños. ¿Qué podríamos hacer para ayudar a una familia a no desperdiciar tanta energía y, al mismo tiempo, ayudar con a la conservación del medio ambiente?	Quienes participan investigan las estrategias de uso eficiente de energía de manera genérica y en relación con el contexto local. Investigan sus casas y casas de amigos y familiares. Piensan en varias estrategias para abordar el problema (sensibilización, guías, formación para las familias, etc.).
Más “segura”	La Casa X tiene un exceso de gasto de electricidad. Usted es contratado para resolver esta situación y llevar el consumo a límites razonables.	La problematización ya establece la situación-problema. A continuación, el docente indicará las tareas que deben llevarse a cabo. Por ejemplo, analizar las condiciones de la instalación eléctrica de la casa X, diseñar y ejecutar un plan de reformas.

Una mirada a la columna de la derecha nos permite ver este despliegue continuo. Un docente puede comenzar en cualquiera de los niveles de audacia o seguridad y construir actividades con los niveles inferiores.

► Actividades para la superación de la situación profesional problema

Aquí debajo encontrarás una lista de 18 actividades relevantes para cualquier profesional que enfrenta una situación problema. Se trata de actividades relevantes pero genéricas que serán apoyadas con contenidos que si son específicos de un sector o área profesional.

Esta tabla es específicamente relevante para el **paso 3 del método** donde se diseña la secuencia de actividades técnicas que permiten superar la situación problema. Al llegar al paso dos, te recomendamos dar una mirada a esta lista de actividades y seleccionar aquellas que consideres clave.



Cuando te encuentres con esta tabla por primera vez te recomendamos que antes de sumergirte a buscar una actividad en particular, le des una mirada a todas. El objetivo de esa recorrida es que puedas percibir cómo todas estas actividades son relevantes para la superación de una situación problema más allá del sector o área profesional.

ACTIVIDADES PARA “COMPRENDER LA SITUACIÓN PROBLEMA”

1	Conocer el problema	El objetivo es que quienes participan desarrollen una comprensión inicial de la situación-problema y tengan herramientas para profundizar.
2	Análisis de causas y efectos	El objetivo de esta actividad es organizar las diversas causas y efectos que presenta la situación problema.
3	Análisis de los actores involucrados	El objetivo de esta actividad es (i) identificar a los actores involucrados y (ii) comprender la influencia que estos tienen en la situación y las posibles soluciones.
4	Elección y definición precisa del desafío a trabajar	Las actividades anteriores (o el docente) permiten identificar desafíos concretos, así como los actores y factores clave. Podemos entonces elegir un desafío concreto a ser superado.

ACTIVIDADES PARA “CREAR UNA BASE DE CONOCIMIENTO”

5	Identificar conocimientos y habilidades.	El objetivo de esta actividad es generar una lista de conocimientos y habilidades que los miembros del equipo deberán desplegar para abordar exitosamente la situación-problema.
6	Planificar el trabajo de investigación sobre conocimientos y habilidades.	En esta actividad se parte de un mapa de los conocimientos y habilidades disponibles y no disponibles en el equipo, pero requeridos para la selección y desarrollo de la solución. El equipo debe identificar fuentes de conocimiento y desarrollar un plan para abordar estas fuentes con el fin de adquirir los conocimientos y habilidades necesarias.
7	Desarrollar conocimientos y habilidades.	En esta actividad se parte de un plan de trabajo, desarrollado por quienes participan o provisto por quien enseña. Las y los participantes investigan y desarrollan las habilidades necesarias para abordar el desafío.
8	Organizar los recursos y compartirlos.	A lo largo del curso será necesario visitar las fuentes de conocimiento relevantes para realizar las tareas, presentar resultados o sustentar argumentación sobre las decisiones tomadas. Será necesario entonces tener un espacio organizado y de uso compartido conteniendo esta información para su uso posterior. Se sugiere que el trabajo realizado se presente a los otros equipos y al docente.

IMAGINAR ABORDAJES Y SOLUCIONES

9	Generar soluciones.	El desafío a ser identificado, junto a la incorporación de conocimientos y habilidades proporcionan la base para que quienes participan puedan elaborar propuestas de solución o abordaje. En esta actividad se espera producir una gran cantidad de propuestas.
---	---------------------	---

SELECCIONAR ABORDAJES Y SOLUCIONES

10	Presentar propuestas de solución.	Quienes participen presentarán un subconjunto de propuestas para abordar el desafío y argumentarán sobre la factibilidad y oportunidad de cada una y en forma comparada.
11	Selección de una propuesta de solución.	Esta selección se basará en la presentación realizada, en las preguntas respondidas y sin respuesta, en las opiniones y consideraciones de colegas, docentes y, eventualmente, actores externos. A la luz de retroalimentación el equipo debe reevaluar las propuestas elegidas y hacer una elección definitiva.

SUPERAR O RESOLVER LA SITUACIÓN PROBLEMA

12	Desarrollo del plan de trabajo.	Quienes participan crean un plan de trabajo que incluye las actividades necesarias para abordar el desafío y superarlo. Este plan incluye asignación de tiempos y responsables.
13	Desarrollo de la solución o acciones propuestas.	El equipo de participantes implementa las acciones y actividades planificadas para abordar la situación-problema.
14	Actividades de control y ajuste.	Durante el proceso de llevar adelante las acciones que conducen a la superación del desafío deben existir momentos de control y ajuste. Estos pueden ser propuestos por quienes capacitan o por las y los propios participantes. El objetivo es analizar lo hecho hasta un momento dado, identificando la necesidad de ajustes al plan o al equipo, valorando si son oportunos o factibles y decidiendo cómo se implementarán.

PRESENTAR Y DEFENDER RESULTADOS

15	Diseñar una estrategia de comunicación para presentar resultados.	Quienes participan deben pensar en cómo presentar los resultados del trabajo al público seleccionado teniendo en cuenta el objetivo que se desea lograr. Para ello deben analizar a la audiencia y comprender de qué forma el mensaje requiere ser transmitido para alcanzar los objetivos.
16	Diseño de una presentación de resultados.	Quienes participan desarrollan una presentación que debe contener al menos una descripción del proceso y del resultado. Idealmente, la presentación debe contener una demostración del trabajo desarrollado. En caso de que la solución no haya sido alcanzada se debe incluir un análisis de causas.
17	Presentación de resultados y proceso de trabajo.	Quienes participan realizan la presentación, defienden los resultados y discuten sobre las decisiones tomadas. La sesión debe ser rica en términos de preguntas, producción de retroalimentación y síntesis.

REFLEXIONAR Y PROPONER MEJORAS

18	Evaluación de todo el proceso.	El objetivo es identificar fortalezas y áreas de mejora en relación: • Al trabajo técnico del equipo. • A la dimensión interpersonal del trabajo en equipo.
----	--------------------------------	---

► Actividades y dinámicas por objetivo profesional

En esta sección se provee un conjunto de tablas donde se correlacionan las actividades seleccionadas en el paso 3 con estrategias y dinámicas de facilitación que permiten poner en juego los elementos transversales de la competencia.

Estas tablas son la base para el trabajo en **los pasos 4 y 5** del método. Una vez que hayas llegado al paso 4 o 5:

1. Busca en estas tablas las actividades que seleccionaste en el paso 3.
2. Una vez ubicadas, fíjate en la última columna de la tabla, allí encontrarás una serie de dinámicas de facilitación.
3. Selecciona una y diseña la actividad en base a la dinámica de facilitación escogida.



Asegúrate que la dinámica escogida ponga en juego los elementos transversales que quieres desarrollar.

Las tablas están organizadas en torno a una serie de objetivos idénticos a los presentados en la sección anterior y numeradas de la misma forma que en la sección anterior. Ahora, identifica las actividades que seleccionaste en el paso 3 y busca en estas tablas cuáles dinámicas te pueden ayudar a poner los elementos transversales en juego.

Objetivos:

- Comprender la situación problema
- Crear una base de conocimiento
- Imaginar abordajes y soluciones
- Seleccionar abordajes y soluciones
- Superar o resolver la situación problema
- Presentar y defender resultados
- Reflexionar y proponer mejoras

OBJETIVO

Comprender la situación problema



Si pretendes que quienes participen desarrollen una comprensión amplia de la situación-problema que has planteado ...

El objetivo es que quienes participen desarrollen una comprensión completa de la situación-problema a abordar. Al hacerlo, estarán movilizando competencias transversales como:

- Análisis crítico
- Resolución de problemas

	ACTIVIDAD CAPA 3	DESCRIPCIÓN	DOCENTE	ESTRATEGIAS CAPA 4
1	Conocer el problema.	El objetivo es que quienes participen desarrollen una comprensión inicial de la situación problema y tengan herramientas para profundizar.	• Presenta la problematización mediante PowerPoint, videos, audio, un especialista, un caso, una simulación, etc. • Luego facilita el proceso de análisis en función de una de las dinámicas propuestas.	• +1 (Escucha activa) • World Café • Análisis morfológico • Rompecabezas • Cinco porqués • Rich Picture • Entrevista a celebridades
2	Análisis de causas y efectos.	El objetivo de esta actividad es organizar las diversas causas y efectos que presenta la situación-problema.	• Sistematiza con quienes participan, las diversas dimensiones y factores relevantes del problema. • Presenta y facilita las dinámicas de análisis propuestas.	• Cronograma • Mapa de retos • Diagrama de Ishikawa • Árbol de problemas

3	Análisis de los actores involucrados.	El objetivo de esta actividad es (i) identificar a los actores involucrados y (ii) comprender la influencia que estos tienen en la situación y las posibles soluciones.	• Presenta y facilita la dinámica.	• Análisis de las partes interesadas en combinación con 1-2-4-Todos
4	Elección y definición precisa del desafío a trabajar.	Las actividades anteriores (o el docente) permiten identificar desafíos concretos, así como los actores y factores clave. Podemos entonces elegir un desafío concreto a ser superado.	• Organiza el trabajo de los equipos para seleccionar un desafío concreto. • Organiza el trabajo para que quienes participan desarrollen una versión clara del subproblema.	• Propósito para práctica • Crowdsourcing • Matriz de acuerdo y certeza • Examen de frontera • Mapa de retos • Matriz de objetivos • Narración

Reflexión y ejemplo

¿Sabías que una actividad como *Café Mundial (World Café)* permite trabajar elementos técnicos, transversales, y actitudinales al mismo tiempo?

En el desarrollo de una *actividad como el Café Mundial* los facilitadores crean un ambiente similar al de un café, que permite a quienes participan mantener conversaciones significativas sobre una situación problema. Allí surgen oportunidades para trabajar el desarrollo de competencias de comunicación, como expresarse oral y gráficamente, exponiendo sus insights e ideas sobre el asunto, estableciendo diálogos productivos durante las conversaciones con diferentes personas durante la ronda entre las mesas. Al mismo tiempo, la interacción social genera situaciones donde los elementos actitudinales entran en juego, como el respeto y empatía en el intercambio de información, saberes y conocimientos.

El proceso de discusión, moderado por el docente, a su vez, favorece el trabajo analítico y, en consecuencia, la comprensión precisa del problema técnico. El Café Mundial debe ser diseñado asegurando que los temas técnicos del curso que guardan relación con el problema planteado sean discutidos.

De esta forma, en la misma actividad se trabajan los elementos transversales (comunicación), actitudinales (respeto) y técnicos (análisis del problema).

OBJETIVO

Crear una base de conocimiento

Si pretendes que quienes participan identifiquen y profundicen en los conocimientos y habilidades necesarios para superar la situación problema o desafío planteado en el contexto de partida...



El objetivo es que quienes participan desarrollen un plan para el estudio y práctica de los conocimientos y habilidades necesarias, identificando y organizando fuentes de informaciones y, al hacerlo, movilicen competencias transversales como:

- Investigación
- Planificación
- Gestión de la información

	ACTIVIDAD CAPA 3	DESCRIPCIÓN	DOCENTE	ESTRATEGIAS CAPA 4
5	Identificar conocimientos y habilidades.	El objetivo de esta actividad es generar una lista de conocimientos y habilidades que los miembros del equipo deberán desplegar para abordar exitosamente la situación-problema.	Presenta áreas de conocimiento, habilidades y herramientas relevantes al desafío en el área profesional. Es importante incluir: • Bases teóricas; • Estado del arte; • Herramientas de gestión. Desarrolla la necesidad de evaluar la calidad de la información analizada, de acuerdo con diversos criterios.	• Análisis FODA • Mapa mental • Bolsa de dudas • Incertidumbres críticas

6	Planificar el trabajo de investigación sobre conocimientos y habilidades.	En esta actividad se parte de un mapa de los conocimientos y habilidades disponibles y no disponibles en el equipo, pero requeridos para la selección y desarrollo de la solución. El equipo debe identificar fuentes de conocimiento y desarrollar un plan para abordar estas fuentes con el fin de adquirir los conocimientos y habilidades necesarias.	Asiste en la identificación de fuentes de información. Presenta conceptos de planificación y herramientas digitales para realizar el trabajo. Asiste en la discusión sobre cuándo es más oportuno trabajar los diversos ítems identificados. Facilita la división de tareas y la racionalidad en el uso de los tiempos disponibles.	• Cronograma • Matriz RACI • Kanban
7	Desarrollar conocimientos y habilidades.	En esta actividad se parte de un plan de trabajo, desarrollado por quienes participan o provisto por quien capacita. Las y los participantes investigan y desarrollan las habilidades necesarias para abordar el desafío.	Asiste en el proceso de organización del estudio y práctica. Articula con empresas, talleristas u otros docentes, si fuera necesario. Ofrece clases teóricas y prácticas propias del programa del curso cuando el punto de partida de quienes participan no permite el estudio por descubrimiento.	• Rompecabezas • Peer assist • Espacio Abierto • Entrevista a celebridades • Narración • Foros de discusión • Wikis

8	Organizar los recursos y compartirlos.	A lo largo del curso será necesario visitar las fuentes de conocimiento relevantes para realizar las tareas, presentar resultados o sustentar argumentación sobre las decisiones tomadas. Será necesario entonces tener un espacio organizado y de uso compartido conteniendo esta información para su uso posterior. Se sugiere que el trabajo realizado se presente a los otros equipos y al docente.	Facilita el proceso de completar el mapa conceptual (u otro documento) desarrollado en la primera actividad de esta etapa. Asiste en el proceso de identificación de categorías de información, de acuerdo con las clasificaciones teóricas y de acuerdo con el uso que se les dará en el proyecto. Asiste o articula el proceso de implementación con herramientas TI para desarrollar la base de conocimientos.	• Mapa mental • La bolsa de las dudas • Rompecabezas • Crowdsourcing • Narración • Entrevista de celebridades • Presentaciones • Podcasting • Videos informativos • Portfolio • Repositorios en la nube • Inteligencia artificial como NotebookLM
---	--	---	--	--

Reflexión y ejemplo

La investigación que realizan quienes participan a partir de la situación-problema planteada genera una gran cantidad de información. Esta proviene de distintas fuentes, posiblemente en diferentes idiomas. En este proceso, el o la docente puede enfocarse en desarrollar habilidades clave de gestión de la información, como: recopilar, seleccionar y validar, organizar y sistematizar información. El objetivo técnico es contar con una base de conocimiento bien organizada que sirva como base para planificar y tomar decisiones en equipo.

Junto con los conocimientos técnicos y la experiencia del mundo laboral que también aparecen en esta etapa, el o la docente puede mediar el aprendizaje apuntando a una competencia fundamental del análisis: saber reconocer cuándo se necesita información y ser capaz de buscarla, evaluarla y usarla de manera efectiva para resolver la situación-problema.

Pregunta: Al identificar los conocimientos necesarios, es relativamente fácil reconocer tanto lo que ya sabemos como lo que sabemos que no sabemos. Sin embargo, existe otro grupo de conocimientos que entran en la categoría de “no sabemos que no sabemos”; es decir, ignoramos incluso su

existencia. ¿Cómo podemos ayudar a quienes participan, a descubrir estos vacíos de conocimiento sin ofrecerles directamente toda la información ya procesada?

OBJETIVO

Imaginar abordajes y soluciones

Si pretendes que quienes participan generen tantas propuestas de solución al desafío como sea posible, para luego seleccionar un conjunto viable de ellas...



El objetivo es que quienes participan generen alternativas de solución al desafío e identifiquen un conjunto factible. Al hacerlo estarán movilizando competencias transversales como:

- Creatividad
- Análisis de riesgos
- Toma de decisiones

	ACTIVIDAD CAPA 3	DESCRIPCIÓN	DOCENTE	ESTRATEGIAS CAPA 4
9	Generar soluciones.	El desafío a ser identificado, junto a la incorporación de conocimientos y habilidades proporcionan la base para que quienes participan puedan elaborar propuestas de solución o abordaje. En esta actividad se espera producir una gran cantidad de propuestas.	Escoge y facilita las dinámicas para la generación de propuestas con foco en generar la mayor cantidad posible. Asegura un ambiente que no restringe el pensamiento divergente. • sugiere un escenario de recursos ilimitados. • no se critica ninguna propuesta, solo se proponen mejoras.	• 1-2-4-Todos • 635 • Analogías • Brainwriting • Improvisación de Prototipos • Lista de atributos • Narración • Relaciones forzadas • SCAMPER

OBJETIVO

Seleccionar abordajes y soluciones



Si pretendes que quienes participen escojan y definan una propuesta definitiva al desafío planteado...

El objetivo es que quienes participan elijan y definan claramente una respuesta o solución al desafío que les fue planteado y, al hacerlo, movilicen competencias transversales como:

- Análisis crítico
- Comunicación en público
- Resolución de problemas

	ACTIVIDAD CAPA 3	DESCRIPCIÓN	DOCENTE	ESTRATEGIAS CAPA 4
10	Presentar propuestas de solución.	Quienes participan presentarán un subconjunto de propuestas para abordar el desafío y argumentarán sobre la factibilidad y oportunidad de cada una y en forma comparada.	Facilitará el proceso de definición de los elementos necesarios en la presentación: contenido, argumentación, comunicación, preparación de respuestas. Ayudará a los demás participantes a desarrollar preguntas para valorar las propuestas y en la sistematización de resultados.	• Análisis de partes interesadas • Dibujando en conjunto • Dramatización • Elevator Pitch • Entrevista de celebridades • Narración • Pecera • Presentaciones • Rompecabezas
11	Selección de una propuesta de solución.	Esta selección se basará en la presentación realizada, en las preguntas respondidas y sin respuesta, en las opiniones y consideraciones de colegas, docentes y, eventualmente, actores externos.	Propone y facilita las actividades utilizadas para la valoración de las propuestas. Asiste en la sistematización de los resultados del análisis.	• Análisis FODA • Ayuda al compañero • Crowdsourcing • Especificaciones mínimas • Etiqueta de preferencias • Incertidumbres críticas

		A la luz de retroalimentación el equipo debe reevaluar las propuestas elegidas y hacer una elección definitiva.	Demanda que se desarrolle una justificación para la elección.	• Matriz ponderada • Positivo, negativo, interesante • Rompecabezas • Seis Sombreros del Pensamiento de De Bono • Toma de decisiones • TRIZ • Walt Disney
--	--	---	---	---

Reflexión y ejemplo

En la actividad “Selección de una propuesta de solución” los “Seis sombreros para pensar” (*Six Thinking Hats*®) del médico inglés Edward de Bono requiere capacidad de exposición y escucha de quienes participan para reevaluar las soluciones elegidas para la resolución de la situación-problema. Esta dinámica permite entonces que el docente facilite la interacción mediante diferentes estrategias de comunicación en torno a las ideas del equipo.

Por lo general, aspectos de comunicación o actitudinales se presentan como obstáculos para llegar a consensos y pueden hacer que el análisis de la situación se torne desordenado y la toma de decisiones sea cansadora. Dividido el problema en sus diferentes aspectos (en este caso, los sombreros de la técnica de E. Bono), el facilitador elige el sombrero y dirige el pensamiento del equipo a un determinado punto de vista sobre el problema (datos, puntos frágiles, críticas, etc.).

A lo largo del proceso, el docente se enfoca en cómo se está construyendo el consenso y no en el tema en sí, guiando y haciendo ejercitar habilidades como la comunicación, el pensamiento crítico, la empatía, la toma de decisiones responsable y consistente, entre otras.

OBJETIVO

Superar o resolver la situación problema

Si pretendes que quienes participan desarrollen una solución o respuesta al desafío planteado...

El objetivo es que quienes participan desarrollen una solución o propuesta de abordaje al desafío. Al hacerlo estarán movilizando competencias transversales como:

- Planificación
- Toma de decisiones
- Negociación

	ACTIVIDAD CAPA 3	DESCRIPCIÓN	DOCENTE	ESTRATEGIAS CAPA 4
12	Desarrollo del plan de trabajo.	Los participantes crean un plan de trabajo que incluye las actividades necesarias para abordar el desafío y superarlo. Este plan incluye asignación de tiempos y responsables.	• Explicita los nudos clave al embarcarse en desarrollo sin planificación. • Presenta diversas metodologías para la planificación. • Facilita el acceso y uso de herramientas para elaborar planes de trabajo. • Facilita el proceso del equipo para organizarse en roles, funciones y responsabilidades.	• Análisis de partes interesadas • Cronograma • Gantt • Matriz RACI • Prueba GIRA • Rompecabezas • STAR • TRIZ • Kanban
13	Desarrollo de la solución o acciones propuestas.	El equipo de participantes implementa las acciones y actividades planificadas para abordar la situación-problema.	• Acompaña el trabajo de los equipos, asiste cuando es necesario y articula con actores externos relevantes para...	• Google Drive • One Drive • Kanban • Diario reflexivo

			el desarrollo de la solución; como pueden ser otros docentes, empresas, expertos. • Identifica y facilita la adquisición de conocimientos o habilidades; • Monitorea el ritmo de progreso. • Propone momentos de control, ajuste y reflexión.	
14	Actividades de control y ajuste.	Durante el proceso de llevar adelante las acciones que conducen a la superación del desafío deben existir momentos de control y ajuste. Estos pueden ser propuestos por quienes enseñan o por quienes participan. El objetivo es analizar lo hecho hasta un momento dado, identificando la necesidad de ajustes al plan o al equipo, valorando si son oportunos o factibles y decidiendo cómo se implementarán.	• Facilita el proceso de análisis de la situación interna del equipo. • Apoya al responsable dentro del equipo de facilitar los momentos de control y ajuste. • Apoya la toma de decisiones en caso de requerir ajustes.	• Análisis de partes interesadas • Análisis de riesgo • Presentaciones • Planificación de Ecociclo • Kanban • Registro de actividades • Prueba GIRA

Reflexión y ejemplo

¿Sabías que la actividad de elaboración del plan de trabajo puede permitir el desarrollo de la competencia laboral en un enfoque integral? Es decir, el desarrollo de habilidades técnicas, transversales y actitudinales al mismo tiempo.

Cuando un equipo elabora un plan de trabajo para resolver un problema, es clave que sus integrantes colaboren con empatía, no solo entre ellos, sino

también pensando en las personas que se verán afectadas por la solución. Este proceso favorece el desarrollo de habilidades interpersonales como la comunicación, la participación, el liderazgo y la negociación. A lo largo del trabajo, es normal que surjan diferencias entre las personas, ya que cada una piensa, siente y actúa de manera distinta.

Aprender a negociar implica saber expresar opiniones con claridad, escuchar al otro y buscar acuerdos que beneficien al grupo. En estos momentos de desacuerdo también se fortalecen actitudes como la resiliencia, la apertura al cambio o la proactividad, todas valiosas para avanzar en equipo.

En este sentido, la observación del grupo en acción durante la planificación permite al docente ofrecer retroalimentación, evaluar y promover la reflexión sobre el desempeño de quienes participan en las reuniones de trabajo del proyecto, así como motivarlos a un autoanálisis de la eficiencia del equipo y del comportamiento interno del grupo.

OBJETIVO

Presentar y defender resultados



Si pretendes que quienes participan presenten el resultado de su trabajo y lo evalúen...

El objetivo es que quienes participan comuniquen el resultado de su trabajo y lo evalúen y, al hacerlo, movilicen competencias transversales como:

- Creatividad
- Colaboración
- Comunicación
- Análisis del proceso y resultados
- Gestión de la retroalimentación

	ACTIVIDAD CAPA 3	DESCRIPCIÓN	DOCENTE	ESTRATEGIAS CAPA 4
15	Diseñar una estrategia de comunicación para presentar resultados.	Quienes participan deben pensar en cómo presentar los resultados del trabajo al público seleccionado teniendo en cuenta el objetivo que se desea lograr. Para ello deben analizar a la audiencia y comprender de qué forma el mensaje requiere ser transmitido para alcanzar los objetivos.	• Presenta estrategias de comunicación relevantes para diferentes tipos de audiencia y objetivos. • Recuerda a los equipos los elementos clave para presentar el trabajo realizado y el proceso de desarrollo. • Reflexiona con los equipos sobre la retroalimentación recibida.	• 1-2-4 todos para generar ideas de mejora • Cronograma para la organización temporal de la presentación • Dibujando en conjunto • Mapa de empatías para conocer al público • Mapa mental para organizar las fuentes de información • Triz para predecir la peor presentación posible
16	Diseño de una presentación de resultados.	Quienes participan desarrollan una presentación que debe contener al menos una descripción del proceso y del resultado. Idealmente, la presentación debe contener una demostración del trabajo desarrollado. En caso de que la solución no haya sido alcanzada se debe incluir un análisis de causas.	• Facilitará el proceso de definición de los elementos necesarios en una presentación. • Asiste en la argumentación, estilo de comunicación, preparación de respuestas. • Asiste a los demás participantes para desarrollar preguntas para evaluar y profundizar en la presentación.	• Rompecabezas para dividir el trabajo entre los miembros del equipo • Dibujando en conjunto, colaborativo • Discurso de ascensor – “Elevator Pitch” • Dramatización • Entrevista a celebridades • Narración

17	Presentación de resultados y proceso de trabajo.	Quienes participan realizan la presentación, defienden los resultados y discuten sobre las decisiones tomadas. La sesión debe ser rica en términos de preguntas, producción de retroalimentación y síntesis.	• Produce un conjunto completo de preguntas relevantes. • Promueve la creación de preguntas en otros equipos. • Proporciona alineaciones sobre cómo preguntar y ofrecer feedback.	Para presentar: • Feria de conocimiento • Turno Rotatorio Para quién está evaluando: • 3-2-1 Puente: Evaluación colaborativa • Análisis después de la acción • Destreza +1: Escucha activa • Oído, Visto, Respetado
----	--	--	---	---

Reflexión y ejemplo

La presentación pública de la solución o abordaje de un problema real del campo laboral, además de ser un punto culminante en el desarrollo de una secuencia de aprendizaje, es también una oportunidad para evaluar y promover la retroalimentación a los participantes sobre los conocimientos profesionales y elementos transversales que se han integrado a lo largo del proceso de aprendizaje.

Por ejemplo, en un programa de capacitación para agentes de viajes y turismo, Quienes participan enfrentan el desafío de proponer soluciones para identificar productos turísticos que valoren la diversidad cultural y los aspectos sociales y ambientales del desarrollo local y regional.

Una vez desarrollada la propuesta, presentan su trabajo de forma pública y formal ante actores del sector (como agencias de turismo), así como ante otros invitados (proveedores, aliados, participantes y docentes). Para esto, preparan narrativas utilizando herramientas de comunicación multimedia y transmedia, y organizan sus ideas en presentaciones orales.

Durante la planificación, ensayo, producción y presentación del proyecto, se fortalece especialmente la competencia comunicativa. El participante mejora su capacidad para seleccionar y combinar recursos del lenguaje —ya sean visuales, orales, escritos o mixtos— con el fin de transmitir un mensaje claro y efectivo, considerando el contexto social, cultural y emocional del momento.

Además de proporcionar una excelente situación de evaluación formativa, esta presentación formal para colegas, docentes y potenciales solicitantes de trabajadores también sirve como una oportunidad para desarrollar otras habilidades transversales relacionadas con la creatividad, la planificación, el trabajo en equipo, la inteligencia emocional y asertividad, ya que implica celebrar acuerdos, dialogar, negociar, ser paciente y superar el miedo a exponerse en público, fortaleciendo la confianza en sí mismo.

OBJETIVO

Reflexionar y proponer mejoras

Si pretendes que quienes participan reflexionen sobre su aprendizaje y hagan planes de mejoría tanto en las competencias técnicas como en las transversales...



El objetivo es que quienes participan analicen el proceso total de aprendizaje a lo largo de la secuencia de actividades identificando mejoras y, al hacerlo, movilicen competencias transversales como:

- Análisis crítico
- Creatividad
- Negociación
- Autogestión

	ACTIVIDAD CAPA 5	DESCRIPCIÓN	DOCENTE	ESTRATEGIAS
18	Evaluación del todo el proceso.	El objetivo es identificar fortalezas y áreas de mejora en relación: • Al trabajo técnico del equipo. • A la dimensión interpersonal del trabajo en equipo.	Facilita actividades para que quienes participan analicen lo que sucedió durante el proyecto, cómo esto podría haber sido diferente y cómo actuaron y se sintieron en este proceso.	• Análisis después de la acción • Autonomía integrada • Café Mundial • Cinco porqués • Círculo de Actitudes • Cronograma • Diálogo de descubrimiento y acción ...

			Idealmente, también deja espacio para que quienes participan evalúen el papel del docente.	• Evaluación 360 • Evaluación del reto • Pecera • Tarjetas Anónimas • TRIZ • Turno Rotatorio
--	--	--	---	---

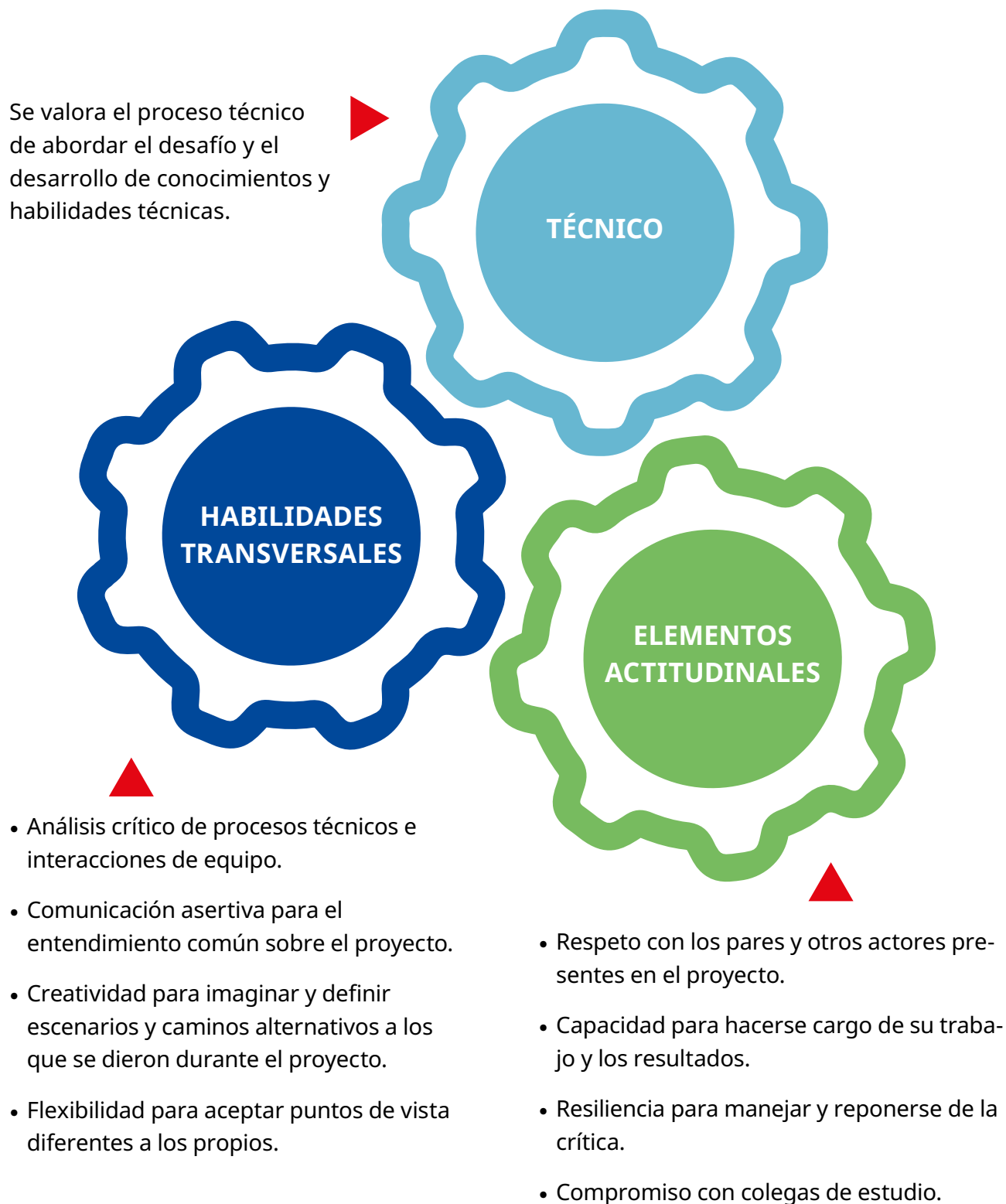
Reflexión y ejemplo

La etapa de reflexión y mejora es clave tanto para mejorar el proceso de trabajo como para escuchar comentarios sobre el trabajo realizado. Estar dispuesto a aceptar errores y abierto a cambiar la idea original tras recibir evaluaciones es un nuevo reto para el equipo.

Pensar qué harían diferente la próxima vez o recibir opiniones sobre el propio desempeño (individual o grupal) permite realizar autoevaluaciones y evaluaciones entre pares. Mejorar un proceso de trabajo y su resultado depende justamente de esta capacidad de reflexión individual y colectiva.

Esta etapa es un momento ideal para pensar cómo actuó cada persona y el equipo en general, y cómo esas actitudes ayudaron a alcanzar los objetivos del proyecto y del aprendizaje. En esta quinta etapa de la metodología, ¿qué elementos de la competencia se pueden trabajar? ¡Todos!

Da una mirada al siguiente gráfico. Luego imagina si podrías cambiar los items descriptos por otros elementos transversales y actitudinales. Podrás hacerlo porque se trata de una estrategia genérica para cualquier situación de aprendizaje que trabaje la competencia en forma integrada.



► Referencias bibliográficas

- **Aggarwal, A. (2021).**
Global framework on core skills for life and work in the 21st century ([1st ed.]). ILO.
- **Perrenoud, P. (2005).**
Diez nuevas competencias para enseñar. Educatio Siglo XXI, 23, 223-229.
- **Perrenoud, P. (2009).**
Construir competencias desde la escuela. Santiago de Chile: JC Sáez Editor, pág. 10.
- **Sanz, Alberto Luiz. (2003).**
Procedimientos metodológicos: trazando caminos. Río de Janeiro: Ed. Senac nacional. 152 p. (Didáctica para la Educación Profesional).
- **Jonassen, D. H. (1999).**
Designing Constructivist Learning Environments.
- **Merrill, M. D. (2002).**
First principles of instruction. Educational Technology Research and Development, 50 (3), 43-59.
- **Kolb, D. A. (2015).**
Experiential learning: Experience as the source of learning and development (Second edition). Pearson Education, Inc.



Organización
Internacional
del Trabajo

CINTERFOR