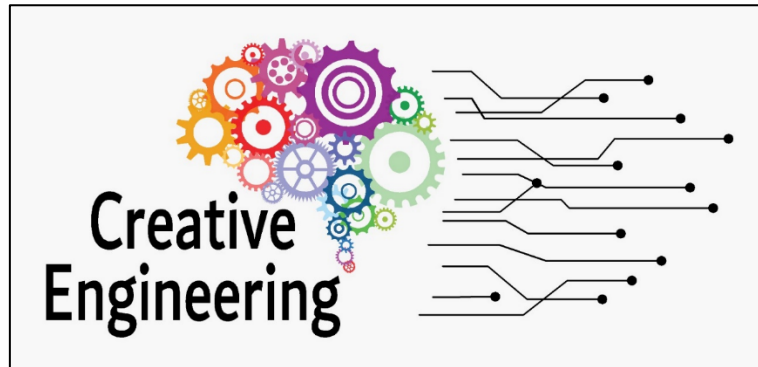




Co-funded by
the European Union



Metodología para el desarrollo de herramientas de evaluación

2022-1-SK01-KA220-HED-000090102

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados son, sin embargo, exclusivos de los autores y no necesariamente reflejan los de la Unión Europea. Ni la Unión Europea ni la autoridad que concede la subvención se responsabilizan de ellos.

CONTENIDO

Introducción	4
Objetivos de las herramientas de evaluación	5
Evaluar la comprensión de los conceptos básicos	5
Evaluar la capacidad de aplicar habilidades de comunicación en situaciones simuladas o reales	6
Apoyar la autorreflexión de los participantes	6
Recopilar comentarios sobre la eficacia de los módulos individuales y los métodos de enseñanza	7
Identificar recomendaciones para mejorar los resultados del proyecto CEDE	7
Ejemplos de herramientas específicas	8
Cuestionario (Prueba de opción múltiple – MCT)	8
Estudio de caso	8
Escenario (ejemplo abreviado)	8
Cuestionario de autoevaluación	9
Preguntas abiertas	9
Tarea práctica – Presentación / Entrevista simulada	9
Protocolo reflexivo	10
Ejemplos de herramientas específicas	10
Cuestionario – Tema: Retroalimentación	10
Estudio de caso: Análisis de conflictos en equipo	11
Autoevaluación – Escala 1–5	11
Simulación – Presentación de un concepto técnico	12

Protocolo reflexivo: lo que aprendió el participante y cómo lo utilizará	12
Recomendaciones para los socios	14
Principios para la selección de herramientas	14
Principios para la selección de herramientas	14
Diseño formal y formato	15
Validación y pruebas piloto	15
Conclusión	16
Plantillas de herramientas	17
Plantilla 1: Cuestionario – Tema: Retroalimentación	17
Plantilla 2: Estudio de caso: Análisis de conflictos en equipo	19
Plantilla 3: Autoevaluación – Escala 1–5	21
Plantilla 4: Simulación – Presentación del concepto técnico	23
Plantilla 5: Protocolo reflexivo	25
Rúbrica de evaluación de la presentación (simulación)	26
Cuestionario Likert – Recopilación de comentarios del curso	27
Hoja de puntuación resumida para el instructor	28
Formulario de retroalimentación de pares (evaluación colegiada)	29
Plantilla de diario reflexivo	30
Informe de retroalimentación posterior al curso	31
Evaluación del contenido y del instructor	32
I. Escala 1–5	32
II. Respuestas abiertas:	32
Hoja de evaluación resumida – Hoja de evaluación CEDE	33

1 INTRODUCCIÓN

El objetivo del proyecto CEDE (Ingeniería Creativa) no es solo crear currículos innovadores y una plataforma de aprendizaje en línea, sino también validar si los estudiantes y participantes han adquirido conocimientos clave en el ámbito de las habilidades comunicativas. Por lo tanto, es necesario desarrollar herramientas de evaluación que permitan evaluar con fiabilidad el nivel de conocimientos adquiridos durante el curso. Estas herramientas servirán como parte del proceso de validación de los resultados del aprendizaje y su integración en la práctica académica.

Las herramientas de evaluación se centrarán en evaluar el conocimiento en las siguientes áreas:

- escucha activa
- Comentario
- Hablar en público
- Comunicación ética y responsable
- Colaboración en equipo
- Sensibilidad cultural

La evaluación puede adoptar diversas formas:

- Cuestionarios
- Estudios de caso
- Cuestionarios de autoevaluación
- Situaciones simuladas

Además del objetivo general del proyecto CEDE, es importante reconocer que la comunicación es uno de los aspectos más desatendidos de la formación técnica. Muchos ingenieros poseen excelentes habilidades técnicas, pero a menudo carecen de la capacidad de comunicar eficazmente sus ideas, colaborar en equipo o conectar con un público más amplio, incluyendo a personas no especializadas. En el contexto de la Industria 4.0 y la rápida digitalización, la capacidad de comunicarse de forma clara, ética y eficaz se está convirtiendo en un componente esencial del perfil profesional del ingeniero moderno.

Sin embargo, las habilidades comunicativas no se limitan a la capacidad de presentación. Abarcan una amplia gama de competencias interpersonales, intrapersonales y de equipo, como:

- la capacidad de escuchar,
- para articular pensamientos,
- Para responder a las críticas,
- Para generar confianza,
- argumentar éticamente,
- y adaptar el lenguaje al público objetivo.

Por lo tanto, es necesario evaluarlos mediante herramientas específicas que capturen no sólo el conocimiento teórico sino también la capacidad de aplicarlo en la práctica.

1.1 OBJETIVOS DE LAS HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN

La evaluación es uno de los pilares fundamentales del proceso educativo, especialmente en el contexto de los enfoques modernos basados en competencias, que se centran no solo en la adquisición de conocimientos teóricos, sino también en su aplicación práctica. En el ámbito del desarrollo de habilidades comunicativas, el papel de la evaluación cobra aún mayor relevancia: la competencia comunicativa comprende un conjunto dinámico de habilidades, actitudes y conocimientos que no pueden medirse fácilmente mediante pruebas escritas tradicionales. Por lo tanto, el proyecto CEDE busca utilizar herramientas de evaluación que reflejen la complejidad del comportamiento comunicativo, a la vez que proporcionan retroalimentación relevante tanto a los participantes como a los desarrolladores curriculares.

Los principales objetivos de la evaluación se pueden dividir en cinco categorías:

1.1.1 Evaluar la comprensión de los conceptos básicos

Los conceptos clave que se evaluarán mediante herramientas de evaluación incluyen la capacidad de explicar términos como:

- Comentario,

- escucha activa,
- asertividad,
- comunicación no verbal,
- sensibilidad intercultural,
- Principios de una presentación eficaz.

Este conocimiento sienta las bases para un mayor desarrollo de las habilidades comunicativas. Su evaluación cumple una función no solo informativa, sino también motivacional: los participantes se dan cuenta de lo que han aprendido y de dónde aún necesitan mejorar.

En la práctica, este objetivo se logra principalmente mediante pruebas de conocimientos y cuestionarios, en los que se utilizan preguntas cerradas y abiertas para evaluar la capacidad de identificar definiciones correctas, reconocer formas de comunicación adecuadas e inapropiadas y analizar situaciones modelo específicas.

1.1.2 Evaluar la capacidad de aplicar habilidades de comunicación en situaciones simuladas o reales

Comprender los conceptos por sí solo no es suficiente; es igualmente importante verificar si los participantes pueden aplicar lo aprendido en la práctica. En cuanto a las habilidades de comunicación, esto incluye, por ejemplo, la capacidad de presentar ideas eficazmente a un público, responder adecuadamente a los conflictos del equipo o brindar retroalimentación clara y constructiva a un compañero.

Las simulaciones, los juegos de rol, las grabaciones de presentaciones y las tareas prácticas evaluadas mediante rúbricas de puntuación predefinidas son especialmente adecuadas para este fin. Estas permiten una comparación más objetiva entre los participantes y una retroalimentación estructurada.

1.1.3 Apoyar la autorreflexión de los participantes

La autorreflexión es un componente esencial del desarrollo de las habilidades interpersonales. Permite a los estudiantes evaluar críticamente su propio comportamiento, identificar fortalezas y debilidades, y establecer objetivos de desarrollo concretos. Por lo tanto, cada módulo educativo del proyecto CEDE debe

incluir oportunidades para la autorreflexión individual o grupal. Entre las herramientas habituales para este fin se incluyen cuestionarios de autoevaluación (por ejemplo, la escala Likert), diarios reflexivos o ensayos breves. Estos no deben evaluarse por el lenguaje ni la forma, sino por la honestidad, la profundidad y la capacidad de aplicar los conocimientos recién adquiridos.

1.1.4 Recopilar comentarios sobre la eficacia de los módulos individuales y los métodos de enseñanza

La evaluación debe beneficiar no solo a los participantes, sino también a los docentes, diseñadores instruccionales y al equipo del proyecto. En CEDE, el objetivo también es obtener datos de metaevaluación, es decir, retroalimentación sobre cómo los estudiantes percibieron diversas actividades, qué les resultó útil, comprensible, motivador o menos atractivo. Estos datos son cruciales para la mejora curricular, la adaptación a las plataformas de aprendizaje electrónico y la sostenibilidad general de los resultados. Esta retroalimentación puede recopilarse mediante cuestionarios de satisfacción, formularios anónimos o breves debates posteriores al módulo.

1.1.5 Identificar recomendaciones para mejorar los resultados del proyecto CEDE

Basándose en los datos recopilados, los socios de CEDE no sólo pueden evaluar la eficacia de los componentes individuales del curso, sino también proponer mejoras específicas, como añadir ejemplos a los módulos, cambiar la forma de presentar el contenido o ampliar las oportunidades para ejercicios prácticos.

Las recomendaciones pueden estructurarse como informes, resumirse en un análisis FODA o integrarse directamente en la versión final de los materiales de aprendizaje. El objetivo es mejorar la calidad, la accesibilidad y la relevancia práctica de los resultados del proyecto, garantizando que satisfagan las necesidades de los grupos objetivo: principalmente estudiantes de ingeniería, docentes y empleadores.

1.2 EJEMPLOS DE HERRAMIENTAS ESPECÍFICAS

Esta sección presenta cinco herramientas de evaluación específicas que los socios del proyecto CEDE pueden utilizar o adaptar según sus necesidades y el contenido de los módulos de formación. Cada herramienta aborda una dimensión diferente de la competencia comunicativa, desde la comprensión teórica hasta la aplicación práctica y la reflexión. Su uso combinado permite una evaluación exhaustiva y justa de los participantes.

1.2.1 Cuestionario (Prueba de opción múltiple – MCT)

Se recomienda usar esta herramienta tanto al principio como al final de un módulo para medir el progreso de los participantes. El cuestionario puede incluir varios tipos de preguntas: de respuesta única, de respuesta múltiple, de asociación o de verdadero/falso. La extensión recomendada es de 10 a 15 preguntas.

Preguntas de ejemplo:

- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones refleja una escucha activa?
- ¿Cuál es el objetivo principal de la retroalimentación constructiva?
- ¿Qué papel juega la comunicación no verbal en la interacción con el cliente?

Un cuestionario bien diseñado debe incluir preguntas de diversa dificultad, desde definiciones hasta la aplicación de conceptos. La evaluación debe ser automatizada (p. ej., Formularios de Google o Moodle), lo que proporciona a los participantes retroalimentación inmediata.

1.2.2 Estudio de caso

En esta herramienta, a los participantes se les presenta un escenario que simula una situación de comunicación problemática, como una reunión ineficaz, un conflicto de equipo o un malentendido entre un profesional y un profano.

1.2.3 Escenario (ejemplo abreviado)

Un equipo de ingenieros trabaja en la innovación de un producto. Durante una reunión, el líder presenta una nueva propuesta sin recibir comentarios. Un miembro del equipo

intenta plantear una inquietud técnica, pero es interrumpido. La tensión surge después de la reunión.

Tarea del participante:

- Identificar los principales errores de comunicación.
- Proponga al menos tres soluciones alternativas.
- Como moderador de la reunión, ¿cómo garantizaría una comunicación inclusiva?

La evaluación puede utilizar una rúbrica que evalúe el análisis de la situación, las soluciones propuestas y la capacidad de argumentar.

1.2.4 Cuestionario de autoevaluación

Esta herramienta permite a los participantes reflexionar sobre su desarrollo. Debe ser anónima y voluntaria, pero se recomienda encarecidamente como parte del proceso de aprendizaje. Puede estar disponible en formato impreso o digital.

Elementos de ejemplo (1 = totalmente en desacuerdo, 5 = totalmente de acuerdo):

- Durante el curso me di cuenta de la importancia del comportamiento no verbal.
- Ahora puedo nombrar y aplicar los principios de una retroalimentación efectiva.
- Me siento cómodo presentando tanto ante audiencias expertas como no expertas.
- Aprendí a reconocer estrategias de comunicación manipuladoras.

1.2.5 Preguntas abiertas

- ¿Qué parte del curso fue más beneficiosa para usted?
- ¿Dónde notó usted el mayor progreso personal?

1.2.6 Tarea práctica: Presentación/Entrevista simulada

Esta actividad, cuyo objetivo es evaluar las habilidades de comunicación en la vida real, puede implicar una presentación (por ejemplo, “Explicar un concepto técnico a un profano”), un debate en equipo o una entrevista simulada (por ejemplo, “consulta con un cliente”).

Cada actividad se evalúa mediante criterios predefinidos:

- Contenido: relevancia, estructura, argumentación lógica

- Comunicación verbal: lenguaje, fluidez, claridad
- Comunicación no verbal: contacto visual, gestos, expresiones faciales, postura.
- Respuesta a preguntas, gestión del estrés
- Colaboración / interacción con la audiencia

Los participantes pueden ser evaluados por un instructor, por sus compañeros o mediante una evaluación mutua entre pares. La grabación de video es útil para la retroalimentación y la reflexión.

1.2.7 Protocolo reflexivo

Una reflexión escrita donde los participantes repasan su proceso de aprendizaje. Ideal para el final de un módulo.

Ejemplo de instrucción:

- Escribe una página resumiendo tu desarrollo comunicativo durante este curso. Céntrate en situaciones específicas en las que aplicaste tus habilidades, qué te resultó difícil y qué te sorprendió.

Se centra en la honestidad, la profundidad y la capacidad de formular el progreso personal. Las reflexiones pueden ser opcionales o formar parte de un portafolio.

1.3 EJEMPLOS DE HERRAMIENTAS ESPECÍFICAS

1.3.1 Cuestionario – Tema: Retroalimentación

El cuestionario, como herramienta de evaluación, sirve para verificar rápidamente los conocimientos teóricos básicos de los participantes. En cuanto a la retroalimentación, debe incluir preguntas enfocadas en identificar principios fundamentales, tipos de retroalimentación y estrategias de comunicación adecuadas o inapropiadas. Los formatos de las preguntas pueden incluir una o varias respuestas correctas, términos coincidentes o afirmaciones de verdadero/falso. Idealmente, el cuestionario debe constar de 8 a 12 preguntas para equilibrar el alcance del contenido con el enfoque del participante.

Preguntas de ejemplo:

- ¿Qué afirmación describe mejor la retroalimentación constructiva?
- ¿Cuál es la diferencia entre describir el comportamiento y juzgar a una persona?
- ¿Qué elementos debe incluir una retroalimentación efectiva?

El cuestionario puede realizarse en línea (por ejemplo, mediante Formularios de Google, Kahoot o Moodle), lo que proporciona a los participantes retroalimentación inmediata. Las respuestas correctas pueden ir acompañadas de breves explicaciones, lo que refuerza el carácter educativo del examen.

1.3.2 Estudio de caso: Análisis de conflictos en equipo

El estudio de caso es una herramienta adecuada para evaluar el pensamiento analítico y la capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en contexto. Presenta un escenario realista en el que los participantes analizan un problema de comunicación y proponen soluciones. Los estudios de caso en comunicación suelen abordar conflictos de equipo, malentendidos o liderazgo ineficaz.

Guión: Un equipo trabaja en un proyecto conjunto. Un miembro domina las discusiones, desestima las ideas de los demás y critica con frecuencia a sus compañeros. El resto del equipo se desvincula y el progreso del proyecto se estanca. El líder del equipo no reconoce el problema.

Tareas de los participantes:

- Identificar los principales problemas de comunicación.
- Explique cómo surgió el conflicto y qué impacto puede tener.
- Proponer soluciones concretas para mejorar la comunicación.

La evaluación se basa en criterios predefinidos: capacidad analítica, calidad de las soluciones propuestas y capacidad de identificar a las partes interesadas y comprender sus perspectivas.

1.3.3 Autoevaluación – Escala 1–5

Los cuestionarios de autoevaluación están diseñados para fomentar la reflexión interna sobre las habilidades y el progreso de los participantes. Utilizan una escala de calificación (generalmente del 1 al 5 o del 1 al 7), donde el participante evalúa su grado de acuerdo con las afirmaciones dadas.

Ejemplos de declaraciones:

- Puedo ofrecer comentarios objetivos y constructivos.
- Escucho a mis compañeros sin interrumpirlos y con interés genuino.
- Me siento seguro al liderar una discusión en equipo.

Estos pueden complementarse con una pregunta abierta como: *"¿Qué he mejorado y en qué me gustaría trabajar más?"* Los resultados están destinados principalmente al participante, aunque los datos anónimos también pueden informar la evaluación de la efectividad del curso por parte de los instructores.

1.3.4 Simulación – Presentación de un concepto técnico

En esta actividad, el participante presenta un concepto técnico seleccionado (por ejemplo, el resultado de un proyecto en equipo) a un público, adaptando el lenguaje, la estructura y el contenido visual al público objetivo. El público puede estar compuesto por "clientes", "inversores" o "estudiantes" ficticios con distintos niveles de conocimientos técnicos.

Criterios de evaluación:

- Claridad y estructura lógica de la explicación.
- Comunicación verbal y no verbal
- Capacidad de responder a preguntas
- Adaptación de la presentación al público objetivo

La evaluación puede combinar la retroalimentación del instructor y de los compañeros mediante una rúbrica predefinida y comentarios escritos. Se debe hacer hincapié en el proceso de aprendizaje, no solo en el desempeño final.

1.3.5 Protocolo reflexivo: qué aprendió el participante y cómo lo utilizará

Los trabajos reflexivos escritos ofrecen a los participantes un espacio para una reflexión más profunda sobre sus logros. Se redactan al final del módulo, ya sea de forma voluntaria o como parte de un portafolio de aprendizaje.

Estructura sugerida:

- ¿Qué conocimientos he adquirido sobre comunicación?
- ¿Cómo ha cambiado mi manera de abordar la comunicación?
- ¿En qué situaciones puedo aplicar estos conocimientos?
- ¿Qué retos he superado?

Estos resultados no se califican formalmente, pero pueden evaluarse en términos del nivel de reflexión, la conexión con experiencias de la vida real y la voluntad del participante de participar en el aprendizaje.

2 RECOMENDACIONES PARA LOS SOCIOS

Los socios del proyecto CEDE son responsables de desarrollar tres herramientas de evaluación para evaluar la adquisición de habilidades comunicativas en el contenido docente. Para garantizar su eficacia, estas herramientas deben seguir una estructura unificada y adherirse a directrices metodológicas.

2.1 PRINCIPIOS PARA LA SELECCIÓN DE HERRAMIENTAS

Se espera que cada socio cree:

- **1 herramienta práctica** : para evaluar habilidades (por ejemplo, simulación, presentación)
- **1 herramienta cognitiva** : para evaluar conocimientos (por ejemplo, cuestionario, prueba escrita)
- **1 herramienta reflexiva** : para apoyar la autorreflexión (por ejemplo, diario, autoevaluación)

Esta combinación de herramientas garantizará una evaluación integral y proporcionará datos diversos sobre el proceso de aprendizaje.

2.2 PRINCIPIOS PARA LA SELECCIÓN DE HERRAMIENTAS

Cada herramienta debe incluir:

- **Título de la herramienta** , por ejemplo, "Cuestionario de autoevaluación: escucha activa".
- **Objetivo de la evaluación** , por ejemplo, "Evaluar el nivel de autorreflexión del participante después de completar el módulo de escucha activa".
- **Grupo objetivo** , por ejemplo "estudiantes técnicos de 2º año".
- **Instrucciones de usuario** , orientación clara sobre cómo utilizar la herramienta y cómo se utilizarán los resultados.

- **Criterios de evaluación** , por ejemplo escala Likert 1-5, rúbricas, evaluación descriptiva.
- **Plan de procesamiento de resultados**, (i) Cuantitativo: puntuación total, tasa de éxito, (ii) Cualitativo: análisis temático, observaciones clave.
- **Visualización** en forma de tablas o gráficos.

2.3 DISEÑO FORMAL Y FORMATO

Las herramientas deberán entregarse en:

- *.docx* – versión editable
- *.pdf* – versión final para archivar

Utilice una plantilla compartida con un diseño uniforme. Cada socio debe incluir una nota metodológica de una página que explique su enfoque y las recomendaciones para el uso de las herramientas.

2.4 VALIDACIÓN Y PRUEBAS PILOTO

Antes de la presentación final, los socios deben:

- **Compartir el borrador** con otro compañero para su revisión por pares
- Realizar **pruebas piloto** con un grupo pequeño de estudiantes.
- **Recopilar comentarios** (por ejemplo, "¿Fue clara la tarea?", "¿Fue justa la puntuación?")

Las herramientas pueden revisarse en función de los comentarios e incluir notas de uso.

3 CONCLUSIÓN

Las herramientas de evaluación bien diseñadas son clave para verificar los resultados del aprendizaje. Los socios deben priorizar la claridad, la solidez metodológica y la usabilidad práctica. La evaluación no solo proporciona retroalimentación a los participantes, sino que también es una herramienta para mejorar la calidad de la formación en ingeniería creativa.

4 PLANTILLAS DE HERRAMIENTAS

4.1.1 Plantilla 1: Cuestionario – Tema: Retroalimentación

Título de la herramienta	Cuestionario: Retroalimentación en la comunicación profesional
Objetivo	Evaluar el nivel de conocimientos de los participantes en el área de retroalimentación (definiciones, principios, aplicación práctica)
Grupo objetivo	Estudiantes de disciplinas técnicas, nivel Licenciatura – 2do o 3er año
Instrucciones	Lea cada pregunta con atención y seleccione la respuesta correcta (si hay varias opciones correctas, marque todas las que correspondan). El cuestionario es anónimo y sirve tanto para autoorientación como para retroalimentación para los instructores.
Tipos de preguntas	– Opción múltiple (respuestas simples o múltiples) – Verdadero/Falso – Rellene el espacio en blanco – Respuesta corta y abierta
Preguntas de muestra	1. ¿Cuál afirmación describe mejor una retroalimentación efectiva? – Es preciso, oportuno y centrado en el comportamiento. – Incluye un juicio sobre la persona. – Siempre es positivo – Utiliza lenguaje técnico 2. Se debe proporcionar retroalimentación: – Lo más tarde posible para dejar tiempo para la reflexión. – Tan pronto como sea posible después del comportamiento observado

	– Sólo formalmente si lo requiere el protocolo Siempre por correo electrónico 3. En sus propias palabras, describa qué significa “expresión descriptiva” en el contexto de la retroalimentación:
Evaluación	– 1 punto por respuesta correcta – 10–15 preguntas = puntuación máxima 15 – Umbrales recomendados: ○ 0–6: conocimiento insuficiente ○ 7–11: conocimiento promedio ○ 12+: excelente comprensión

4.1.2 Plantilla 2: Estudio de caso: Análisis de conflictos en equipo

Título de la herramienta	Estudio de caso: Conflicto de equipo durante un proyecto de ingeniería
Objetivo	Evaluar la capacidad del participante para analizar un problema de comunicación dentro de un equipo, identificar factores clave y proponer soluciones constructivas.
Grupo objetivo	Estudiantes de ingeniería (nivel de licenciatura/maestría), equipos de proyectos
Instrucciones	Lea el escenario con atención. Responda cada pregunta en 100 a 200 palabras. Reflexione sobre la dinámica del equipo, los errores de comunicación y sus propuestas de mejora.
Guión	Un equipo de cinco estudiantes trabaja en un proyecto semestral. Dos miembros dominan las discusiones, rechazan las sugerencias de los demás e interrumpen con frecuencia a sus compañeros. Un miembro se ha retirado por completo de la comunicación. El proyecto avanza lentamente y el ambiente es tenso. El líder del equipo desconoce el problema.
Preguntas de análisis	1. ¿Qué errores de comunicación están presentes en el equipo? – ¿Cuáles son las posibles consecuencias de estos problemas de comunicación? 2. Como líder de equipo o facilitador, ¿cómo intervendrías? 3. ¿Qué herramientas o principios de retroalimentación recomendarías?
Evaluación	Rúbrica de evaluación (0–5 puntos por área): – Identificación de problemas – Soluciones propuestas – Argumentación y lógica – Claridad y estructura del texto

4.1.3 Plantilla 3: Autoevaluación – Escala 1–5

Título de la herramienta	Cuestionario de autoevaluación: Desarrollo de mis habilidades comunicativas
Objetivo	Animar a los participantes a reflexionar sobre el desarrollo de sus habilidades de comunicación durante el curso e identificar áreas de mejora.
Grupo objetivo	Estudiantes de disciplinas técnicas, docentes y personal profesional
Instrucciones	Califique las siguientes afirmaciones en una escala del 1 (totalmente en desacuerdo) al 5 (totalmente de acuerdo). Responda también a las breves preguntas reflexivas abiertas del final. Declaración de autoevaluación: (Califique cada una del 1 al 5): – Puedo brindar retroalimentación a un colega sin causar conflictos. – Escucho activamente cuando hablo con otros. – Me siento seguro al presentar mis ideas. – Puedo adaptar mi estilo de comunicación a diferentes públicos. – Entiendo los conceptos básicos de la comunicación asertiva y sé cómo aplicarlos. – Puedo identificar señales no verbales en la comunicación. – Entiendo las diferencias culturales en la comunicación y sé cómo responder a ellas. – Soy capaz de comunicarme eficazmente en equipo. – Soy consciente de mis debilidades en la comunicación. – Estoy motivado para seguir mejorando en esta área. Preguntas abiertas:

	1. ¿Qué fue lo más valioso del curso para usted? 2. ¿En qué área has visto el mayor progreso personal? 3. ¿En qué le gustaría centrarse en su futuro desarrollo?
Evaluación	– Puntuación general (suma de los 10 ítems) para fines de autodesarrollo – Análisis cualitativo de las respuestas abiertas del instructor/facilitador – Opción de agregación anónima en gráficos de resumen

4.1.4 Plantilla 4: Simulación – Presentación del concepto técnico

Título de la herramienta	Presentación simulada: explicación de una solución técnica
Objetivo	Evaluar la capacidad del participante para presentar contenido técnico de forma clara, comprensible y teniendo en cuenta al público objetivo.
Grupo objetivo	Estudiantes y profesionales de disciplinas técnicas, profesores, investigadores
Instrucciones	Elija un concepto técnico (p. ej., un componente de un proyecto, una tecnología o una herramienta) y explíquelo en una presentación de 5 a 7 minutos a un público objetivo específico (p. ej., un cliente, un compañero, un estudiante). Puede utilizar recursos visuales (p. ej., PowerPoint, diagramas).
Guión	Imagina que estás hablando con un profano o un inversor con conocimientos técnicos mínimos. El objetivo es que comprenda el principio fundamental y los beneficios de la solución.
Criterios de evaluación (escala 1-5)	Claridad de la explicación técnica – Estructura lógica de la presentación – Comunicación verbal (ritmo, voz, inteligibilidad) – Comunicación no verbal (contacto visual, gestos, postura) – Adaptación del contenido al público objetivo – Capacidad de responder a preguntas – Uso de ayudas visuales – Gestión del tiempo

Opciones de evaluación	– Evaluación del instructor basada en una rúbrica – Comentarios de los compañeros de clase – Autorreflexión del participante después de la presentación
-------------------------------	---

4.1.5 Plantilla 5: Protocolo reflexivo

Título de la herramienta	Protocolo Reflexivo – Mi Desarrollo Personal en Comunicación
Objetivo	Para comprender más profundamente el proceso de aprendizaje interno del participante y apoyar cambios sostenibles en su enfoque de la comunicación.
Grupo objetivo	Estudiantes, miembros del equipo, investigadores en inicio de carrera
Instrucciones	Escriba un texto breve (mínimo 1 página estándar / aprox. 400–500 palabras) que resuma su progreso, momentos clave y planes futuros en el área de la comunicación.
Preguntas de reflexión recomendadas	- ¿Qué principios de comunicación me ayudaron más? - ¿En qué situación apliqué nuevas habilidades? - ¿Qué fue lo que más me sorprendió durante el curso? - ¿Qué errores de comunicación identifiqué en mí y cómo pienso superarlos? - ¿Cómo planeo mejorar mi comunicación en el futuro?
Evaluación	- Voluntario u obligatorio (al final del módulo) - Se puede utilizar una rúbrica sencilla para evaluar: ○ Honestidad y profundidad de reflexión ○ Conexión con la práctica ○ Claridad de expresión ○ Pensamiento independiente

4.1.6 Rúbrica de evaluación de la presentación (simulación)

Este rúbrica ayuda objetivamente evaluar desempeño de los participantes durante el Presentación de un concepto técnico . puede ser utilizado por instructores o compañeros como parte del aprendizaje entre pares evaluación .

Criterio	1 – Muy pobre	2 – Pobre	3 – Bueno	4 – Muy Bien	5 – Excelente
Contenido y estructura	Inconsistente , confuso	Algunas partes no están claras	Contenido Coherente	Lógicamente estructurado	Claro , estructura lógica
Verbal Entrega	No claro	Palabras de relleno innecesarias	Fluido con errores pequeños	Bien articulado	Persuasivo y dinámico
Comunicación no verbal	Inapropiado , distractor	Mínimo	Enfocado	Apoya el discurso	Fuertemente mejora mensaje
Audiencia Interacción	Ignora audiencia	Responde enclenque	Acepta preguntas	Pide retroalimentación	Excelente discusión manejo
Gestión del tiempo	Muy por encima del tiempo	Un poco encima del tiempo	Dentro de los límites de tiempo	Eficaz en el uso del tiempo	Perfectamente cronometrado

Consejo: El total puntuación (máx. 25) puede ser complementado con un porcentaje puntuación o cualitativa recomendaciones .

4.1.7 Cuestionario Likert: recopilación de comentarios del curso

Al finalizar el módulo / curso , se es Es apropiado recopilar retroalimentación sobre el enseñanza y curso materiales .

Cuestionario : Curso Evaluación "Comunicación en la Creatividad" Ingeniería "

Por favor indicar su nivel de acuerdo (1 = totalmente) en desacuerdo , 5 = totalmente aceptar):

Declaración	1	2	3	4	5
El curso fue beneficioso para mí	☐	☐	☐	☐	☐
El docente impartió contenido claramente	☐	☐	☐	☐	☐
Los materiales de aprendizaje fueron de alta calidad y actualizados	☐	☐	☐	☐	☐
Las actividades de evaluación fueron justos y significativos	☐	☐	☐	☐	☐
Aprendí algo nuevo que pueda aplicar en la práctica	☐	☐	☐	☐	☐
Me gustaría continuar aprendiendo en esta área	☐	☐	☐	☐	☐

Preguntas abiertas :

- ¿Qué te pareció más interesante?
- ¿Qué recomendarías mejorar?
- ¿Algún comentario adicional?:

4.1.8 Hoja de puntuación resumida para el docente

Los docentes pueden anotar los resultados del alumnado teniendo en cuenta diferentes herramientas:

Nombre del participante	Cuestionario (máximo 15)	Estudio de caso (máximo 20)	Presentación (máximo 25)	Autoevaluación	Notas
Ana N.	13	18	21	Sí	Activo , visible progreso
Pedro Z.	11	15	19	Sí	Débil introducción , fuerte finalizar
Lucía B.	14	19	24	No	Gran entrega , necesita reflexión

4.1.9 Formulario de retroalimentación entre pares

Nombre del evaluador:

Nombre del presentador:

Fecha de presentación :

1. Fortalezas de la presentación :	
2. Sugerencias de mejora :	
– ¿Era la presentación claro?	☐ Sí ☐ Parcialmente ☐ No
– ¿Cómo calificaría la actuación de su compañero?	(escala 1–5) ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

4.1.10 Plantilla de diario reflexivo

Título:	Cuaderno reflexivo – Participante en el Curso “Comunicación en la Ingeniería Creativa”
Instrucciones :	Después de cada módulo, graba una breve reflexión sobre tu experiencia de aprendizaje. Concéntrate en lo que tú has aprendido, qué te ha sorprendido y cómo lo puedes aplicar en la práctica. Escribe honestamente – este diario es solo para ti y está destinado a apoyar su desarrollo personal.
Reflexión Entrada – MÓDULO No. #:	– Ideas clave con las que me quedé del módulo – Una situación en la que me di cuenta de la importancia del tema – ¿Cómo puedo aplicar las habilidades adquiridas en la vida real? – ¿Qué desafíos o incertidumbres surgieron durante el proceso de aprendizaje? – ¿Qué me gustaría prender más y qué me gustaría mejorar?

Longitud Recomendada: 1–1,5 páginas estándar

4.1.11 Informe de retroalimentación posterior al curso

Título:	Informe final del participante: retroalimentación del curso
Información del participante :	Nombre : Fecha de finalización : Curso /Módulo:

4.1.12 Evaluación del contenido y del instructor

I. Escala 1–5

Declaración	1	2	3	4	5
El contenido del curso era claro y comprensible	☐	☐	☐	☐	☐
El docente promovía la participación y apoyaba la discusión	☐	☐	☐	☐	☐
Los materiales docentes eran de alta calidad e inspiradores	☐	☐	☐	☐	☐
Las actividades prácticas me ayudaron a entender la teoría	☐	☐	☐	☐	☐
En general , encontré el curso beneficioso	☐	☐	☐	☐	☐

4.1.13 II. Abierto Respuestas :

1. ¿Qué te gustó más del curso?
2. ¿Qué habilidades conseguiste con el curso?
3. ¿Qué sugerencias de mejora tienes para el curso en el futuro?
4. ¿Era la comunicación durante el curso suficientemente abierta y segura?

☐ Sí ☐ Mayoritariamente Sí ☐ Mayoritariamente no ☐ No

4.1.14 Hoja de evaluación resumida – Hoja de evaluación

CEDE

Nombre del participante :

Módulo:

Docente evaluador >

Herramienta de Evaluación	Puntuación / Máx.	Notas
Prueba	____ / 15	
Estudio de caso	____ / 20	
Presentación (Simulación)	____ / 25	
Autoevaluación	✓ / X	
Protocolo Reflexivo	✓ / X	

Puntuación total: _____ / 60

Recomendaciones finales: