

STEMSOFT



Manual de Validación y Reconocimiento de Aprendizaje Previo

Oslo, agosto de 2023

Este proyecto ha sido financiado con el apoyo de la Comisión Europea. Esta publicación refleja únicamente las opiniones de los autores y socios del proyecto. La Comisión no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en el mismo.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Erasmus+ 2020-1-NO01-KA226-VET-094190

Contenido

Contenido	2
¿Qué es la validación y el reconocimiento del aprendizaje previo?.....	2
¿Qué significan VNIL y RPL en un contexto STEMSOFT?	2
Opciones de VNIL/RPL en STEMSOFT	4
Preparaciones individuales	4
Paso uno: Aclara tu propósito.....	5
Paso dos: Identificación y mapeo de competencias.....	5
Paso tres: Documentación.....	5
¿Cómo solicitar VNIL/RPL en STEMSOFT?.....	5
Referencias	7

¿Qué es la validación y el reconocimiento del aprendizaje previo?

En una perspectiva permanente, el aprendizaje no formal e informal puede contar más que la educación formal y la formación cuando se habla de empleabilidad y desarrollo profesional. Esto a menudo se denomina aprendizaje previo y cubre el aprendizaje a través del trabajo remunerado o no remunerado, la formación en la empresa, las actividades de ocio y otras cosas que complementan o reemplazan la educación y la formación formal.

La validación del aprendizaje no formal e informal (VNIL) es el proceso en el que el aprendizaje anterior se "hace visible" y transparente para un proceso de evaluación. El Reconocimiento del Aprendizaje Previo (RPL) es un proceso para probar la competencia donde las personas pueden solicitar una evaluación y validación de su aprendizaje formal, no formal e informal. La evaluación se basa en un portafolio que muestra la competencia de un individuo en un campo específico.

Debe haber un organismo autorizado que confirme que un individuo ha adquirido resultados de aprendizaje medidos contra un estándar. Las evaluaciones deben ser discrecionales y holísticas, ya que las competencias pueden no ser iguales a las descripciones en la norma, pero aún equivalentes.

VNIL y RPL se pueden usar por razones de capacitación, reciclaje o movilidad. También pueden servir como herramientas para la admisión o inclusión en (partes de) programas de educación y capacitación.

Puede leerse más sobre el reconocimiento y la validación [aquí](#).

¿Qué significan VNIL y RPL en un contexto STEMSOFT?

El programa de formación del proyecto STEMSOFT aborda el desarrollo de SOFT SKILLS (competencias blandas) y competencias TRANSVERSALES del siglo 21 necesarias en el mercado laboral por los candidatos STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) a través de prácticas abiertas e innovadoras para mejorar su empleabilidad.

El consorcio STEMSOFT representa a organizaciones europeas, empresas, universidades escuelas de formación profesional en seis países europeos.

Todos los programas de formación se presentan en 3 niveles: **Básico, Intermedio, Avanzado**, que son similares a los niveles 4,5,6 EQF Estos niveles se describen en un formato

EQF/ECVET (Marco Europeo de Cualificaciones / Sistema Europeo de Créditos para la Educación y Formación Profesionales):

- **Nivel Básico (EQF 4)**

Una gama de habilidades teóricas y prácticas requeridas para generar soluciones a problemas específicos en un campo de estudio.

- **Nivel intermedio (EQF 5)**

Una gama de habilidades teóricas y prácticas necesarias para desarrollar soluciones creativas a problemas abstractos en un campo de trabajo o estudio.

- **Nivel Avanzado (EQF 6)**

Habilidades avanzadas, que demuestran dominio e innovación, necesarias para resolver problemas complejos e impredecibles en un campo especializado de trabajo o estudio.

Los grupos destinatarios son:

1. **Migrantes** con antecedentes STEM que están desempleados o subempleados.
2. **Trabajadores móviles** que buscan oportunidades de empleo en otro país o región.
3. **NINIS (que no estudian ni trabajan ni reciben formación); tanto hombres como mujeres.**
4. **Estudiantes universitarios o graduados con formación en STEM** a quienes les resulta difícil obtener un trabajo de STEM debido a su origen étnico, discapacidad o género.
5. **Personas en transición profesional** (personas sin formación formal de STEM que desean pasar a un campo STEM como una carrera alternativa) que facilite la permeabilidad y las vías flexibles de aprendizaje y capacitación.

Los programas de formación incluyen los siguientes módulos/resultados de aprendizaje:

Habilidades técnicas

1. Funciones básicas de alfabetización
2. Alfabetización digital

Habilidades metacognitivas

3. La capacidad de aprender de forma independiente
4. Pensamiento de alto nivel

Habilidades sociales

5. Trabajo en equipo
6. Empatía y compasión

Habilidades intrapersonales

7. Autogestión y autodisciplina
8. Perseverancia y resiliencia

Habilidades de ciudadanía

9. Valores de la ciudadanía europea
10. Comprensión y respeto cultural

Habilidades emprendedoras

11. Toma de decisiones
12. Planificación y gestión
13. Ideas y oportunidades
- Habilidades para resolver problemas**

14. Técnicas de negociación

15. Identificación y resolución de problemas

A través del sistema Skillsbank¹, STEMSOFT ofrece una posibilidad online para VNIL y RPL en el campo STEM, así como un criterio de calificación de autoevaluación.

Para un reconocimiento completo del aprendizaje previo en un oficio, como trabajador calificado o certificado de profesionalidad, recomendamos que las personas se comuniquen con las autoridades locales o nacionales y sigan sus disposiciones y sistemas existentes. De esta manera, actuamos de acuerdo con las directrices europeas para validar el aprendizaje no formal e informal (CEDEFOP 2015, pp 38-39).

"Las plataformas basadas en la web que permiten el reconocimiento y la evaluación de habilidades específicas requieren una consideración cuidadosa y deben compararse con los sistemas de validación existentes para promover una garantía de calidad adecuada y permitir la racionalización de los esfuerzos".

STEMSOFT ofrece un programa de formación con recursos abiertos online (MOOC). Estos no incluyen la presencia de formadores o supervisores asignados que puedan ayudar a las personas con la inclusión o el aprendizaje de un programa. Las personas interesadas pueden proceder a un programa de formación o un módulo específico en uno de los programas basados en el procedimiento de autoevaluación o uno o más diplomas de módulo.

Además, STEMSOFT también ofrece acceso a REA (Open Education Resource(s)) estos son materiales de capacitación adicionales disponibles en Skillsbank. Consulta el vídeo de introducción de Skillsbank para obtener más información.

Si los recursos de STEMSOFT se utilizan como parte de una formación formal organizada por proveedores de FP, los organizadores deben seguir las disposiciones locales, nacionales o comerciales específicas con respecto a RPL.

Opciones de VNIL/RPL en STEMSOFT

Un procedimiento de autoevaluación que da como resultado un perfil individual y un gráfico de araña que muestra sus fortalezas y debilidades autoevaluadas en comparación con las descripciones de competencias en la matriz de calificación de STEMSOFT.

Preparación individual

Antes de la evaluación y validación, debe desarrollar un portafolio. Un portafolio es una colección de trabajos realizado que puede documentar y demostrar su competencia en un campo específico. Como el propósito es visualizar que su competencia es equivalente a los resultados de aprendizaje para un módulo o programa de formación, debe incluir algunas reflexiones sobre cómo su aprendizaje previo está en línea con los resultados de aprendizaje. No es necesario que su documentación sea completamente similar o cubra todos los resultados de aprendizaje. Los portafolios pueden incluir documentos, imágenes, gráficos, videos,

¹ Skillsbank es una base de datos multilingüe que cubre definiciones de cualificaciones.

transcripciones, entrevistas, etc. En un contexto VNIL / RPL, los portafolios servirán como escaparate para la obtención de un certificado.

Paso uno: Aclara tu propósito.

Antes de comenzar la documentación para VNIL / RPL, debe saber cómo realizar el RPL. También puede ser una buena idea discutir su propósito con un amigo o un compañero. Su empresa podría estar interesada en obtener una validación y reconocimiento de sus competencias como parte de una estrategia de empresa. O tal vez está planeando cambiar de trabajo a otra empresa o incluso a otro país y, por lo tanto, desea un reconocimiento y validación por razones de movilidad.

Si no está seguro de sus competencias, puede continuar con el programa de formación STEMSOFT.

Paso dos: Identificación y mapeo de competencias

- ¿A qué tipo de tareas laborales, proyectos u otras contribuciones a su empresa, organización, clientes, proveedores o vida privada puede referirse?
- ¿Qué tipo de recursos o formación pueden haber contribuido a su mejora de habilidades? (Formal, informal o no formal) ¿Qué pasa con los recursos de Internet?

Comience a recopilar todas las evidencias para su portafolio. Si es necesario, puede utilizar Skillsbank para el almacenamiento de su documentación.

Paso tres: Documentación

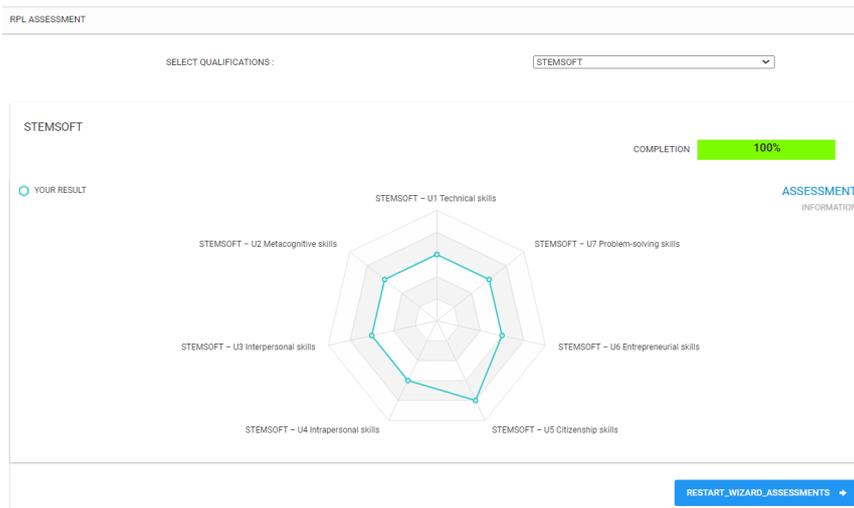
En STEMSOFT, la validación, evaluación y reconocimiento del aprendizaje informal y no formal se basan en la documentación. Cualquier forma de documentación de medios es posible, pero recomendamos formatos adecuados para documentar actividades prácticas e innovadoras, así como interacciones con compañeros, clientes y / o proveedores. Dichos formatos pueden ser imágenes, videos, sitios web, presentaciones o incluso realidad virtual (VR). Se pueden utilizar formatos escritos cuando sea adecuado, por ejemplo, planes comerciales o de proyectos, estrategias, ofertas, licitaciones, etc.

El portafolio y toda la documentación pueden estar en su propio idioma, la cobertura del portafolio debe estar en inglés.

En conjunto, esta documentación debe demostrar su nivel de competencia para el certificado aplicable. Utilice los resultados de aprendizaje como telón de fondo, no como un marco para la documentación. Su aprendizaje informal y no formal será reconocido y validado como equivalente al aprendizaje formal (como los programas de capacitación en STEMSOFT u ofertas a través de proveedores de FP que utilizan recursos STEMSOFT).

¿Cómo llevar a cabo el reconocimiento del aprendizaje previo en STEMSOFT?

Para obtener una descripción completa de Skillsbank, eche un vistazo a la introducción en el video [aquí](#).



Esto es lo que debe hacer en STEMSOFT:

Para el reconocimiento y validación de sus competencias, el primer paso es **registrarse como usuario y configurar una cuenta personal en Skillsbank** (www.skillsbank.eu). Con esta cuenta personal puede almacenar todos los componentes de su portafolio (documentos, videos, imágenes, etc.) como base para su solicitud o un CV, o puede esperar hasta que haya diseñado su portafolio y luego cargarla para su evaluación y reconocimiento.

- 1) Elija la opción STEMSOFT RPL.
- 2) Elija la opción **de autoevaluación** si desea comenzar allí para aclarar su nivel y su perfil de competencia.
- 3) **Reúna toda su documentación** en un documento de portafolio en formato pdf. Puede convertir su archivo a pdf a través de su editor (Microsoft Word, por ejemplo). Alternativamente, puede usar <https://www.freepdfconvert.com/>. Le recomendamos que utilice enlaces a videos externos u otra documentación (en YouTube, sitios web, etc.) junto con imágenes y descripciones en su archivo de portafolio. Todos los documentos externos deben estar abiertos en línea.
- 4) **Sube tu portafolio** de acuerdo con el certificado que solicitas. Asegúrese de presentar una lista de todo el contenido de su portafolio y escriba una **breve declaración** como parte de su portafolio, en la que cuente cómo se vinculan su documentación una imagen de sus competencias (ayude a los evaluadores con el rompecabezas)

Referencias

Cedefop (2008). Validación del aprendizaje no formal e informal en Europa. Una instantánea de 2007. ISBN 978-92-896-0509-0

Cedefop (2015). *Directrices europeas para validar el aprendizaje no formal e informal*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones. Serie de referencia del Cedefop; N° 104.
<http://dx.doi.org/10.2801/008370>

Cedefop, Comisión Europea, ICF. (2019). Inventario europeo sobre la validación del aprendizaje no formal e informal Actualización de 2018: Informe de síntesis.
http://libserver.cedefop.europa.eu/vetelib/2019/european_inventory_validation_2018_synthesis.pdf

Cedefop (2021). Visión general de la evolución del marco nacional de cualificaciones en Europa 2020. DOI: 10.2801/31688TI-01-20-782-ES-NISBN: 978-92-896-3114-314/01/2021

Unión Europea (2012). RECOMENDACIÓN DEL CONSEJO de 20 de diciembre de 2012 sobre la validación del aprendizaje no formal e informal (2012/C 398/01)

Anexo: Preguntas de autoevaluación:

Funciones básicas de alfabetización

Es capaz de ejercer funciones básicas como la lectura de textos y el uso de documentos relevantes, y expresarse correctamente por escrito.

Conoce los componentes básicos de las habilidades de lectura, escritura, aritmética y TICs. Utiliza las habilidades de lectura, escritura, aritmética y TIC en su vida diaria.

Tiene la visión general necesaria de las fuentes relevantes para la recopilación e interpretación de información. Explora, interpreta y aplica fuentes relacionadas con los argumentos relacionadas con las áreas temáticas centrales

Obtiene información sobre los problemas en base a la descripción de las situaciones

Realiza búsquedas bibliográficas y revisiones utilizando bases de datos y otras fuentes de información.

Se mantiene actualizado sobre los desarrollos profesionales a través de periódicos, revistas profesionales y otras fuentes relevantes

Sabe cómo estructurar documentos profesionales Produce documentos de texto que describen, explican y reflejan el tema en relación al área de actuación.

Alfabetización digital

Es capaz de utilizar el software y las tecnologías de la información para realizar tareas de trabajo complejas.

Sabe cómo estar seguro en un entorno digital Protege sus propios dispositivos utilizando el software antivirus adecuado, etc.

Conoce la legislación vigente en materia de protección de datos personales

Inicia procedimientos para proteger los propios datos personales y la privacidad en un entorno digital

Está familiarizado y utiliza herramientas de comunicación digital. Se comunica de manera efectiva, colabora y comparte información a través de tecnologías digitales.

Se involucra con la ciudadanía a través de las tecnologías digitales.

Crea y gestiona una identidad digital.

Actúa de manera responsable y con respeto por los demás cuando interactúa con herramientas de comunicación digital.

Utiliza una amplia gama de características u opciones para un paquete de software determinado.

Utiliza creativamente diferentes paquetes de software para producir el resultado deseado.

La capacidad de aprender de forma independiente

Es capaz de identificar y abordar de forma independiente las necesidades de aprendizaje y desarrollo para mejorar su propio rendimiento.

Tiene autoconciencia de sus propias habilidades, competencias y debilidades. Revisa el propio desempeño como compañero de trabajo

Sabe cómo aprender de las oportunidades disponibles. Realiza una autoevaluación en relación con los estándares de su puesto actual para identificar sus necesidades de aprendizaje.

Aprovecha las oportunidades de aprendizaje proporcionadas (por ejemplo, cursos, comentarios del supervisor o compañeros).

Reconoce la necesidad de, y es capaz de, participar en el aprendizaje independiente a lo largo de toda la vida

Sigue activamente los desarrollos actuales en ciencia y tecnología

Desafía los estereotipos trabajando activamente para cambiar la perspectiva de uno mismo.

Sabe cuándo buscar oportunidades de aprendizaje. Solicita comentarios adicionales para aclarar las necesidades de aprendizaje.

Busca coaching en áreas donde las técnicas están evolucionando rápidamente.

Adquiere continuamente nuevos conocimientos y los aplica para mejorar el desempeño laboral.

Entiende cómo implementar un plan de desarrollo autodirigido. Recopila información de diversas fuentes para identificar sus propias fortalezas y debilidades en la posición actual.

Identifica y planifica el aprendizaje dirigido a las necesidades específicas del desarrollo en la posición actual.

Supervisa el progreso en el cumplimiento de las metas de aprendizaje y actualiza su plan de aprendizaje según sea necesario.

Pensamiento de alto nivel

Es capaz de evaluar información, aplicarla y sintetizarla para crear nuevos conocimientos.

Sabe evaluar la información relevante para las tareas de trabajo pendientes. Evalúa críticamente la fiabilidad de las fuentes de datos.

Depende de su amplia experiencia para filtrar información irrelevante para la tarea dada

Entiende cómo sintetizar la información disponible. Busca conocimientos para discernir y comparar información o aclarar un problema.

Maximiza el potencial de la tecnología disponible para identificar información relevante.

Procesa rápidamente grandes volúmenes de información discerniendo entre la información relevante y la irrelevante.

Sabe aplicar la información sintetizada para crear nuevos conocimientos relevantes para las tareas laborales. Utiliza la información y el conocimiento disponibles para crear nueva información relevante para la tarea de trabajo actual.

Utiliza enfoques nuevos y creativos para crear nuevos conocimientos.

Colabora bien con otros para crear nuevos conocimientos.

Hace juicios informados que incluyen la reflexión sobre cuestiones sociales y éticas relevantes.

Trabajo en Equipo

Es capaz de trabajar en equipo con motivación, fiabilidad, puntualidad y sentido de la responsabilidad de una manera flexible.

Reconoce los beneficios de trabajar bien y eficazmente junto con los demás. Se relaciona de manera justa y honesta con los demás, al tiempo que muestra consideración y respeto.

Busca ayuda de otros miembros del equipo, y ayuda cuando es necesario.

Comparte toda la información relevante con los demás

Entiende cuándo y cómo ayudar e involucrar proactivamente a los demás. Inicia la colaboración con otras personas.

Asume responsabilidades adicionales para facilitar los objetivos del equipo.

Busca la opinión de los demás sobre asuntos que los afectan.

Funciona eficazmente en un contexto nacional e internacional, como individuo y como miembro de un equipo

Coopera bien y eficazmente con ingenieros y otros actores interdisciplinarios

Conoce la necesidad de fomentar el trabajo en equipo. Participa y respeta las decisiones tomadas como grupo.

Da crédito y reconoce las contribuciones de los demás.

Asegura que todos los miembros del grupo tengan la oportunidad de contribuir al equipo y a la realización de los objetivos comunes.

Empatía y compasión

Es capaz de comprender las necesidades de otras personas y tenerlas en cuenta al tomar decisiones.

Entiende la importancia de mostrar empatía. Entiende la situación de la otra persona, percepciones y sentimientos.

Comunica la comprensión empática a la otra persona.

Entiende la importancia de mostrar compasión. Muestra compasión por los miembros del equipo que se encuentran en situaciones difíciles.

Muestra respeto hacia otros que tienen ideas diferentes a las suyas

Adapta la estrategia actual en función de las necesidades de los demás.

Entiende los pasos a seguir para desarrollar la inteligencia emocional. Se compromete cuando es necesario.

Es capaz de manejar los comportamientos no asertivos que obstaculizan las actividades de creación de valor (por ejemplo, actitudes destructivas, comportamiento agresivo, etc.).

Autogestión y autodisciplina

Es capaz de trabajar de manera responsable con la autogestión y el tiempo.

Es capaz de reflexionar en experiencias pasadas con el fin de mejorar su propio rendimiento y completar tareas de manera efectiva.

Conoce los principios de la gestión del tiempo según

Principios SMART: Específico, Medible, Alcanzable, Realista, Temporal Aplica principios de gestión del tiempo a una operación de proyecto.

Organiza su trabajo de forma independiente.

Comprende la importancia del autocontrol emocional en el lugar de trabajo. Se comunica racionalmente con los demás cuando hay un desacuerdo.

Deja de lado temporalmente los deseos personales para terminar una tarea.

Vuelve a abordar la situación para perseverar ante las dificultades, los desafíos o los cambios.

Sabe buscar oportunidades de mejora. Reconoce áreas donde no se cumplen las expectativas sobre el propio desempeño o las interacciones interpersonales.

Proporciona razones plausibles para la falta de éxito, que pueden o no incluirse a sí mismo.

Acepta positivamente los comentarios de los demás.

Entiende la importancia de asumir la responsabilidad. Asume la responsabilidad personal de los resultados, incluso cuando no todos los elementos de una situación están bajo control directo.

Resuelve un problema, incluso si el problema no surgió como consecuencia de las propias acciones del yo.

Demuestra un conocimiento de los códigos de práctica apropiados y los estándares de la industria.

Demuestra iniciativa y ejerce la responsabilidad personal.

Perseverancia y resiliencia

Es capaz de permanecer con energías y enfocado frente al cambio o las demandas extenuantes.

Entiende la importancia de trabajar eficazmente en situaciones estándar. Evalúa sus propios niveles de estrés y utiliza técnicas de manejo del estrés para abordarlo.

Se mantiene enfocado y productivo frente a las demandas de trabajo estándar

Muestra flexibilidad y se esfuerza por cumplir los objetivos cuando trabaja en condiciones cambiantes o poco claras

Sabe cómo trabajar eficazmente frente a las demandas de trabajo extenuantes en curso o regulares. Sigue siendo eficaz y conserva la perspectiva frente a situaciones difíciles o exigentes (ambigüedad generalizada, cambios frecuentes, altas cargas de trabajo).

Ve las interrupciones como desafíos en lugar de amenazas.

Valores de la ciudadanía europea

Es capaz de participar en el proyecto de integración europea y comprende tanto los valores comunes como la diversidad dentro de Europa

Tiene conocimiento del proyecto de integración europea y de los valores comunes europeos

Encuentra y comprende los valores expresados en el artículo 2 de la Unión Europea y en la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea

Comprende las dimensiones multiculturales y socioeconómicas de las sociedades europeas Es consciente de la diversidad y de las identidades culturales y socioeconómicas de Europa, así como de cómo ello contribuye a una identidad

Comprensión y respeto cultural

Es capaz de construir activamente un sistema de valores que es flexible y abierto a otras culturas. Reconoce y respeta que puede haber más formas de lograr un objetivo, y apoya y promueve activamente la diversidad.

Comprende cómo los propios prejuicios, perspectivas personales y actitudes afectan el propio comportamiento.

Reconoce cómo las propias influencias y prejuicios culturales pueden afectar las propias actitudes, creencias y sentimientos hacia los demás.

Encuentra formas de minimizar el impacto de los propios sesgos, perspectivas personales y actitudes en las acciones y decisiones.

Reconoce el impacto de la cultura en el pensamiento, el sentimiento y la acción.

Busca oportunidades para aprender sobre culturas diferentes a la suya.

Adapta comportamientos basados en la comprensión de la diversidad cultural. Adapta comportamientos de acuerdo con el contexto cultural.

Facilita la comunicación abierta y transparente sobre temas culturales.

Apoya el desarrollo de la competencia cultural entre individuos y en grupos.

Entiende cómo el respeto de los derechos humanos es crucial para una democracia Participa en la toma de decisiones democráticas a nivel local, nacional o internacional a través de políticas o redes sociales. activismo

Apoya la igualdad de género y la cohesión social, y la promoción de la cultura de paz y no violencia

Asume la responsabilidad del medio ambiente y apoya estilos de vida sostenibles

Toma de decisiones

Es capaz de resolver problemas describiendo una situación, analizando la situación y eligiendo un camino exitoso.

Sabe cómo crear un buen proceso de toma de decisiones Define el problema, desafío u oportunidad.

Genera una variedad de posibles soluciones o respuestas, incluidas otras cuando sea necesario.

Evalúa los costes y beneficios asociados con cada opción.

Tiene pensamiento crítico sobre las diferentes opciones y evalúa las consecuencias de cada resultado antes de decidir.

Entiende cómo implementar la decisión elegida. Selecciona una solución o respuesta.

Implementa la opción elegida, convenciendo a otros si es necesario.

Evalúa el impacto de la decisión y modifica el curso de acción si es necesario.

Entiende cómo tener una brújula moral fuerte y un sentido de integridad es crucial al tomar decisiones importantes. Basa sus decisiones en si la acción resultante será para el beneficio más amplio de otros.

Muestra compasión y respeto por los demás en el proceso de toma de decisiones.

Planificación y gestión

Es capaz de administrar el tiempo propio y ajeno de manera eficiente y de organizar, evaluar y ajustar planes para alcanzar metas, asegurando al mismo tiempo un uso óptimo de los recursos.

Sabe cómo administrar su propio tiempo Identifica tareas importantes y las completa en orden de prioridad.

Planifica las tareas necesarias a realizar.

Finaliza todas las tareas en el período de tiempo asignado.

Saber gestionar el tiempo de un equipo. ' '

Planifica el trabajo de otras personas de acuerdo con un marco de tiempo establecido.

Realiza un seguimiento de las tareas y reasigna recursos para garantizar una finalización exitosa.

Reconoce lo que se requiere al organizar actividades propias. Organiza actividades propias para realizar actividades o procedimientos predeterminados.

Supervisa la calidad y puntualidad del trabajo propio y se ajusta en consecuencia.

Utiliza responsablemente los recursos a su disposición inmediata.

Entiende cómo organizar una variedad de actividades. Identifica diversos recursos necesarios.

Produce planes de trabajo realistas, alcanzables y ajustables (por ejemplo, dividiendo las actividades en componentes más pequeños para facilitar la finalización)

Organiza un equipo para maximizar la producción de habilidades y competencias.

Evalúa el grado en que se han alcanzado los objetivos.

Ideas y oportunidades

Es capaz de utilizar su imaginación y habilidades para identificar oportunidades de creación de valor.

Sabe diseñar valor y ser innovador.

Crea (solo o con otros) productos o servicios que resuelven problemas y necesidades.

Desarrolla y aporta valor en etapas, desarrollándolo con las características centrales de la propia idea (o del equipo) y agregando progresivamente más.

Describe cómo las innovaciones se difunden e influyen en la sociedad, la cultura y el mercado.

Describe los diferentes niveles de innovación (por ejemplo, incremental, innovadora o transformacional) y su papel en las actividades de creación de valor.

Sabe pensar estratégicamente

Define objetivos a largo plazo.

Combina los objetivos a corto, medio y largo plazo con la visión de la propia actividad de creación de valor (o de su equipo).

Explica el papel de una declaración de visión para la planificación estratégica.

Prepara una declaración de visión para la actividad de creación de valor que guía la toma de decisiones internas a lo largo de todo el proceso de creación de valor.

Técnicas de negociación

Es capaz de demostrar buenas habilidades de negociación.

Conoce técnicas de negociación efectivas.

Colabora con compañeros para estudiar y mejorar los procedimientos, el rendimiento, las nuevas iniciativas en la organización del trabajo.

Equilibra la percepción y la empatía.

Sabe cómo gestionar las expectativas

Tiene un objetivo claro para el resultado de una negociación

Mantiene un equilibrio entre ser un negociador firme y colaborativo para lograr los mejores resultados posibles

Identificación y resolución de problemas

Es capaz de identificar problemas y posibles soluciones, e implementar las más adecuadas.

Sabe identificar problemas futuros

Identifica problemas basados en factores claros y fundamentales.

Describe la esencia de un problema.

Identifica los factores que influyen en un problema.

Organiza y procesa la información identificada.

Entiende cómo resolver problemas complejos

Identifica vínculos entre problemas relacionados, manteniendo separados los distintos problemas

Identifica soluciones óptimas o alternativas a problemas complejos, basadas en una cuidadosa consideración de los enfoques disponibles y aplicables, con sus ventajas y desventajas.

Implementa la solución óptima después de una cuidadosa consideración.

Comprende el uso de técnicas, métodos de análisis, diseño e investigación aplicables, y sus limitaciones en su campo de estudio. Realiza Diseños complejos de ingeniería

Realiza investigaciones avanzadas en su campo de estudio

Aplica normas relevantes de la práctica de ingeniería para resolver problemas complejos

Comprende cómo aplicar el material, el equipo y las herramientas relevantes, y sus limitaciones en su campo de estudio Utiliza el material, el equipo y las herramientas adecuadas para resolver problemas complejos