

| 1 | Unidad de Programación: UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 0: REPASO DE ELECTRICIDAD Y CIRCUITOS ELÉCTRICOS | 1ª Evaluación | |
|--------------------|--|---------------|-------------------------|
| | <p>Saberes básicos:</p> <p>A. Proceso de resolución de problemas. 1. Estrategias y técnicas: Estrategias de gestión de proyectos colaborativos y técnicas iterativas de resolución de problemas. Método de proyectos. Estudio de necesidades del centro, locales, regionales, etc. Planteamiento de proyectos colaborativos o cooperativos. Técnicas de ideación. Emprendimiento, perseverancia y creatividad en la resolución de problemas desde una perspectiva interdisciplinar de la actividad tecnológica y satisfacción e interés por el trabajo realizado y la calidad del mismo. 2. Productos y materiales: Ciclo de vida de un producto y sus fases. Análisis sencillos. Estrategias de selección de materiales en base a sus propiedades o requisitos. 3. Fabricación: Herramientas de diseño asistido por ordenador en tres dimensiones en la representación o fabricación de piezas aplicadas a proyectos. Técnicas de fabricación manual y mecánica. Aplicaciones prácticas. Técnicas de fabricación digital. Impresión en tres dimensiones y corte. Aplicaciones prácticas. 4. Difusión: Presentación y difusión del proyecto. Elementos, técnicas y herramientas. Comunicación efectiva: entonación, expresión, gestión del tiempo, adaptación del discurso y uso de un lenguaje inclusivo, libre de estereotipos sexistas. C. Pensamiento computacional, automatización y robótica. Trabajo con simuladores informáticos en la verificación y comprobación del funcionamiento de los sistemas diseñados. D. Tecnología sostenible. Sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y diseño de procesos, de productos y sistemas tecnológicos. Comunidades de aprendizaje abiertas, voluntariado tecnológico y proyectos de servicio a la comunidad.</p> | | |
| Abreviatura | Nombre | % | Cálculo valor CR |
| 4.TEC.CE1 | Identificar y plantear problemas tecnológicos con iniciativa y creatividad, estudiando las necesidades de su entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e iterativos relativos a proyectos, para idear y planificar soluciones de manera eficiente, accesible, sostenible e innovadora. | 16,67 | |
| 4.TEC.CE1.CR1 | Idear y planificar soluciones tecnológicas emprendedoras que generen un valor para la comunidad a partir de la observación y el análisis del entorno más cercano, estudiando sus necesidades, requisitos y posibilidades de mejora. | 33,33 | MEDIA PONDERADA |
| 4.TEC.CE1.CR2 | Aplicar con iniciativa estrategias colaborativas de gestión de proyectos con una perspectiva interdisciplinar y siguiendo un proceso iterativo de validación, desde la fase de ideación hasta la difusión de la solución. | 33,33 | MEDIA PONDERADA |
| 4.TEC.CE1.CR3 | Abordar la gestión del proyecto de forma creativa a la vez que funcional, aplicando estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación para la búsqueda en la ideación de soluciones lo más eficientes, accesibles e innovadoras posibles. | 33,33 | MEDIA PONDERADA |
| Abreviatura | Nombre | % | Cálculo valor CR |
| 4.TEC.CE2 | Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, utilizando procedimientos y recursos tecnológicos y analizando el ciclo de vida de productos, para fabricar objetos o sistemas y obtener soluciones tecnológicas accesibles y sostenibles que den respuesta a necesidades planteadas. | 16,67 | |
| 4.TEC.CE2.CR1 | Analizar el diseño de un producto que dé respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida con un criterio ético, responsable e inclusivo. | 50 | MEDIA PONDERADA |
| 4.TEC.CE2.CR2 | Fabricar productos y obtener soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados. | 50 | MEDIA PONDERADA |
| Abreviatura | Nombre | % | Cálculo valor CR |
| 4.TEC.CE3 | Expresar, comunicar y difundir ideas, propuestas o soluciones tecnológicas en diferentes foros de manera efectiva, usando un lenguaje inclusivo y no sexista, empleando los recursos disponibles y aplicando los elementos y técnicas necesarias, para intercambiar la información de manera responsable y fomentar el trabajo en equipo. | 16,67 | |
| 4.TEC.CE3.CR1 | Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados. | 50 | MEDIA PONDERADA |
| 4.TEC.CE3.CR2 | Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso, así como un lenguaje inclusivo y no sexista. | 50 | MEDIA PONDERADA |
| Abreviatura | Nombre | % | Cálculo valor CR |
| 4.TEC.CE5 | Aprovechar y emplear de manera responsable las posibilidades de las herramientas digitales, adaptándolas a sus necesidades, configurándolas y aplicando conocimientos interdisciplinares, para la resolución de tareas de una manera más eficiente. | 16,67 | |
| 4.TEC.CE5.CR1 | Resolver tareas propuestas de manera eficiente, mediante el uso y configuración de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinares con autonomía. | 100 | MEDIA PONDERADA |
| Abreviatura | Nombre | % | Cálculo valor CR |
| 4.TEC.CE6 | Analizar procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno y aplicando criterios de sostenibilidad y accesibilidad, para hacer un uso ético y ecosocialmente responsable de la tecnología. | 16,67 | |
| 4.TEC.CE6.CR1 | Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos, así como en los procesos de fabricación de productos tecnológicos, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el planeta. | 33,33 | MEDIA PONDERADA |
| 4.TEC.CE6.CR3 | Identificar y valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social realizados por medio de comunidades abiertas, acciones de voluntariado o proyectos de servicio a la comunidad. | 33,33 | MEDIA PONDERADA |

| 2 | Unidad de Programación: UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 1: ELECTRÓNICA ANALÓGICA | 1ª Evaluación | |
|--------------------|---|---------------|-------------------------|
| | <p>Saberes básicos:</p> <p>A. Proceso de resolución de problemas. 1. Estrategias y técnicas: Estrategias de gestión de proyectos colaborativos y técnicas iterativas de resolución de problemas. Método de proyectos. Estudio de necesidades del centro, locales, regionales, etc. Planteamiento de proyectos colaborativos o cooperativos. Técnicas de ideación. Emprendimiento, perseverancia y creatividad en la resolución de problemas desde una perspectiva interdisciplinar de la actividad tecnológica y satisfacción e interés por el trabajo realizado y la calidad del mismo. 2. Productos y materiales: Ciclo de vida de un producto y sus fases. Análisis sencillos. Estrategias de selección de materiales en base a sus propiedades o requisitos. 3. Fabricación: Herramientas de diseño asistido por ordenador en tres dimensiones en la representación o fabricación de piezas aplicadas a proyectos. Técnicas de fabricación manual y mecánica. Aplicaciones prácticas. Técnicas de fabricación digital. Impresión en tres dimensiones y corte. Aplicaciones prácticas. 4. Difusión: Presentación y difusión del proyecto. Elementos, técnicas y herramientas. Comunicación efectiva: entonación, expresión, gestión del tiempo, adaptación del discurso y uso de un lenguaje inclusivo, libre de estereotipos sexistas. B. Operadores tecnológicos. Electrónica analógica. Componentes básicos, simbología, análisis y montaje físico y simulado de circuitos elementales. C. Pensamiento computacional, automatización y robótica. Trabajo con simuladores informáticos en la verificación y comprobación del funcionamiento de los sistemas diseñados. D. Tecnología sostenible. Sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y diseño de procesos, de productos y sistemas tecnológicos. Comunidades de aprendizaje abiertas, voluntariado tecnológico y proyectos de servicio a la comunidad.</p> | | |
| Abreviatura | Nombre | % | Cálculo valor CR |
| 4.TEC.CE1 | Identificar y plantear problemas tecnológicos con iniciativa y creatividad, estudiando las necesidades de su entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e iterativos relativos a proyectos, para idear y planificar soluciones de manera eficiente, accesible, sostenible e innovadora. | 16,67 | |
| 4.TEC.CE1.CR1 | Idear y planificar soluciones tecnológicas emprendedoras que generen un valor para la comunidad a partir de la observación y el análisis del entorno más cercano, estudiando sus necesidades, requisitos y posibilidades de mejora. | 33,33 | MEDIA PONDERADA |
| 4.TEC.CE1.CR2 | Aplicar con iniciativa estrategias colaborativas de gestión de proyectos con una perspectiva interdisciplinar y siguiendo un proceso iterativo de validación, desde la fase de ideación hasta la difusión de la solución. | 33,33 | MEDIA PONDERADA |
| 4.TEC.CE1.CR3 | Abordar la gestión del proyecto de forma creativa a la vez que funcional, aplicando estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación para la búsqueda en la ideación de soluciones lo más eficientes, accesibles e innovadoras posibles. | 33,33 | MEDIA PONDERADA |
| Abreviatura | Nombre | % | Cálculo valor CR |
| 4.TEC.CE2 | Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, utilizando procedimientos y recursos tecnológicos y analizando el ciclo de vida de productos, para fabricar objetos o sistemas y obtener soluciones tecnológicas accesibles y sostenibles que den respuesta a necesidades planteadas. | 16,67 | |
| 4.TEC.CE2.CR1 | Analizar el diseño de un producto que dé respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida con un criterio ético, responsable e inclusivo. | 50 | MEDIA PONDERADA |
| 4.TEC.CE2.CR2 | Fabricar productos y obtener soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados. | 50 | MEDIA PONDERADA |
| Abreviatura | Nombre | % | Cálculo valor CR |
| 4.TEC.CE3 | Expresar, comunicar y difundir ideas, propuestas o soluciones tecnológicas en diferentes foros de manera efectiva, usando un lenguaje inclusivo y no sexista, empleando los recursos disponibles y aplicando los elementos y técnicas necesarias, para intercambiar la información de manera responsable y fomentar el trabajo en equipo. | 16,67 | |
| 4.TEC.CE3.CR1 | Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados. | 50 | MEDIA PONDERADA |
| 4.TEC.CE3.CR2 | Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso, así como un lenguaje inclusivo y no sexista. | 50 | MEDIA PONDERADA |
| Abreviatura | Nombre | % | Cálculo valor CR |
| 4.TEC.CE5 | Aprovechar y emplear de manera responsable las posibilidades de las herramientas digitales, adaptándolas a sus necesidades, configurándolas y aplicando conocimientos interdisciplinares, para la resolución de tareas de una manera más eficiente. | 16,67 | |
| 4.TEC.CE5.CR1 | Resolver tareas propuestas de manera eficiente, mediante el uso y configuración de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinares con autonomía. | 100 | MEDIA PONDERADA |
| Abreviatura | Nombre | % | Cálculo valor CR |
| 4.TEC.CE6 | Analizar procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno y aplicando criterios de sostenibilidad y accesibilidad, para hacer un uso ético y ecosocialmente responsable de la tecnología. | 16,67 | |
| 4.TEC.CE6.CR1 | Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos, así como en los procesos de fabricación de productos tecnológicos, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el planeta. | 33,33 | MEDIA PONDERADA |
| 4.TEC.CE6.CR3 | Identificar y valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social realizados por medio de comunidades abiertas, acciones de voluntariado o proyectos de servicio a la comunidad. | 33,33 | MEDIA PONDERADA |

| 3 | Unidad de Programación: UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 2: ELECTRÓNICA DIGITAL | 2ª Evaluación | |
|--------------------|--|---------------|-------------------------|
| | <p>Saberes básicos:</p> <p>A. Proceso de resolución de problemas. 1. Estrategias y técnicas: Estrategias de gestión de proyectos colaborativos y técnicas iterativas de resolución de problemas. Método de proyectos. Estudio de necesidades del centro, locales, regionales, etc. Planteamiento de proyectos colaborativos o cooperativos. Técnicas de ideación. Emprendimiento, perseverancia y creatividad en la resolución de problemas desde una perspectiva interdisciplinar de la actividad tecnológica y satisfacción e interés por el trabajo realizado y la calidad del mismo. 2. Productos y materiales: Ciclo de vida de un producto y sus fases. Análisis sencillos. Estrategias de selección de materiales en base a sus propiedades o requisitos. 3. Fabricación: Herramientas de diseño asistido por ordenador en tres dimensiones en la representación o fabricación de piezas aplicadas a proyectos. Técnicas de fabricación manual y mecánica. Aplicaciones prácticas. Técnicas de fabricación digital. Impresión en tres dimensiones y corte. Aplicaciones prácticas. 4. Difusión: Presentación y difusión del proyecto. Elementos, técnicas y herramientas. Comunicación efectiva: entonación, expresión, gestión del tiempo, adaptación del discurso y uso de un lenguaje inclusivo, libre de estereotipos sexistas. B. Operadores tecnológicos. Electrónica digital básica. C. Pensamiento computacional, automatización y robótica. Trabajo con simuladores informáticos en la verificación y comprobación del funcionamiento de los sistemas diseñados. D. Tecnología sostenible. Sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y diseño de procesos, de productos y sistemas tecnológicos. Comunidades de aprendizaje abiertas, voluntariado tecnológico y proyectos de servicio a la comunidad.</p> | | |
| Abreviatura | Nombre | % | Cálculo valor CR |
| 4.TEC.CE1 | Identificar y plantear problemas tecnológicos con iniciativa y creatividad, estudiando las necesidades de su entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e iterativos relativos a proyectos, para idear y planificar soluciones de manera eficiente, accesible, sostenible e innovadora. | 16,67 | |
| 4.TEC.CE1.CR1 | Idear y planificar soluciones tecnológicas emprendedoras que generen un valor para la comunidad a partir de la observación y el análisis del entorno más cercano, estudiando sus necesidades, requisitos y posibilidades de mejora. | 33,33 | MEDIA PONDERADA |
| 4.TEC.CE1.CR2 | Aplicar con iniciativa estrategias colaborativas de gestión de proyectos con una perspectiva interdisciplinar y siguiendo un proceso iterativo de validación, desde la fase de ideación hasta la difusión de la solución. | 33,33 | MEDIA PONDERADA |
| 4.TEC.CE1.CR3 | Abordar la gestión del proyecto de forma creativa a la vez que funcional, aplicando estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación para la búsqueda en la ideación de soluciones lo más eficientes, accesibles e innovadoras posibles. | 33,33 | MEDIA PONDERADA |
| Abreviatura | Nombre | % | Cálculo valor CR |
| 4.TEC.CE2 | Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, utilizando procedimientos y recursos tecnológicos y analizando el ciclo de vida de productos, para fabricar objetos o sistemas y obtener soluciones tecnológicas accesibles y sostenibles que den respuesta a necesidades planteadas. | 16,67 | |
| 4.TEC.CE2.CR1 | Analizar el diseño de un producto que dé respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida con un criterio ético, responsable e inclusivo. | 50 | MEDIA PONDERADA |
| 4.TEC.CE2.CR2 | Fabricar productos y obtener soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados. | 50 | MEDIA PONDERADA |
| Abreviatura | Nombre | % | Cálculo valor CR |
| 4.TEC.CE3 | Expresar, comunicar y difundir ideas, propuestas o soluciones tecnológicas en diferentes foros de manera efectiva, usando un lenguaje inclusivo y no sexista, empleando los recursos disponibles y aplicando los elementos y técnicas necesarias, para intercambiar la información de manera responsable y fomentar el trabajo en equipo. | 16,67 | |
| 4.TEC.CE3.CR1 | Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados. | 50 | MEDIA PONDERADA |
| 4.TEC.CE3.CR2 | Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso, así como un lenguaje inclusivo y no sexista. | 50 | MEDIA PONDERADA |
| Abreviatura | Nombre | % | Cálculo valor CR |
| 4.TEC.CE5 | Aprovechar y emplear de manera responsable las posibilidades de las herramientas digitales, adaptándolas a sus necesidades, configurándolas y aplicando conocimientos interdisciplinares, para la resolución de tareas de una manera más eficiente. | 16,67 | |
| 4.TEC.CE5.CR1 | Resolver tareas propuestas de manera eficiente, mediante el uso y configuración de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinares con autonomía. | 100 | MEDIA PONDERADA |
| Abreviatura | Nombre | % | Cálculo valor CR |
| 4.TEC.CE6 | Analizar procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno y aplicando criterios de sostenibilidad y accesibilidad, para hacer un uso ético y ecosocialmente responsable de la tecnología. | 16,67 | |
| 4.TEC.CE6.CR1 | Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos, así como en los procesos de fabricación de productos tecnológicos, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el planeta. | 33,33 | MEDIA PONDERADA |
| 4.TEC.CE6.CR3 | Identificar y valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social realizados por medio de comunidades abiertas, acciones de voluntariado o proyectos de servicio a la comunidad. | 33,33 | MEDIA PONDERADA |

| 4 | Unidad de Programación: UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 3: NEUMÁTICA BÁSICA. CIRCUITOS | 2ª Evaluación | |
|--------------------|---|---------------|-------------------------|
| | <p>Saberes básicos:</p> <p>A. Proceso de resolución de problemas. 1. Estrategias y técnicas: Estrategias de gestión de proyectos colaborativos y técnicas iterativas de resolución de problemas. Método de proyectos. Estudio de necesidades del centro, locales, regionales, etc. Planteamiento de proyectos colaborativos o cooperativos. Técnicas de ideación. Emprendimiento, perseverancia y creatividad en la resolución de problemas desde una perspectiva interdisciplinar de la actividad tecnológica y satisfacción e interés por el trabajo realizado y la calidad del mismo. 2. Productos y materiales: Ciclo de vida de un producto y sus fases. Análisis sencillos. Estrategias de selección de materiales en base a sus propiedades o requisitos. 3. Fabricación: Herramientas de diseño asistido por ordenador en tres dimensiones en la representación o fabricación de piezas aplicadas a proyectos. Técnicas de fabricación manual y mecánica. Aplicaciones prácticas. Técnicas de fabricación digital. Impresión en tres dimensiones y corte. Aplicaciones prácticas. 4. Difusión: Presentación y difusión del proyecto. Elementos, técnicas y herramientas. Comunicación efectiva: entonación, expresión, gestión del tiempo, adaptación del discurso y uso de un lenguaje inclusivo, libre de estereotipos sexistas. B. Operadores tecnológicos. Neumática básica. Circuitos. C. Pensamiento computacional, automatización y robótica. Trabajo con simuladores informáticos en la verificación y comprobación del funcionamiento de los sistemas diseñados. D. Tecnología sostenible. Sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y diseño de procesos, de productos y sistemas tecnológicos. Comunidades de aprendizaje abiertas, voluntariado tecnológico y proyectos de servicio a la comunidad.</p> | | |
| Abreviatura | Nombre | % | Cálculo valor CR |
| 4.TEC.CE1 | Identificar y plantear problemas tecnológicos con iniciativa y creatividad, estudiando las necesidades de su entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e iterativos relativos a proyectos, para idear y planificar soluciones de manera eficiente, accesible, sostenible e innovadora. | 16,67 | |
| 4.TEC.CE1.CR1 | Idear y planificar soluciones tecnológicas emprendedoras que generen un valor para la comunidad a partir de la observación y el análisis del entorno más cercano, estudiando sus necesidades, requisitos y posibilidades de mejora. | 33,33 | MEDIA PONDERADA |
| 4.TEC.CE1.CR2 | Aplicar con iniciativa estrategias colaborativas de gestión de proyectos con una perspectiva interdisciplinar y siguiendo un proceso iterativo de validación, desde la fase de ideación hasta la difusión de la solución. | 33,33 | MEDIA PONDERADA |
| 4.TEC.CE1.CR3 | Abordar la gestión del proyecto de forma creativa a la vez que funcional, aplicando estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación para la búsqueda en la ideación de soluciones lo más eficientes, accesibles e innovadoras posibles. | 33,33 | MEDIA PONDERADA |
| Abreviatura | Nombre | % | Cálculo valor CR |
| 4.TEC.CE2 | Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, utilizando procedimientos y recursos tecnológicos y analizando el ciclo de vida de productos, para fabricar objetos o sistemas y obtener soluciones tecnológicas accesibles y sostenibles que den respuesta a necesidades planteadas. | 16,67 | |
| 4.TEC.CE2.CR1 | Analizar el diseño de un producto que dé respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida con un criterio ético, responsable e inclusivo. | 50 | MEDIA PONDERADA |
| 4.TEC.CE2.CR2 | Fabricar productos y obtener soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados. | 50 | MEDIA PONDERADA |
| Abreviatura | Nombre | % | Cálculo valor CR |
| 4.TEC.CE3 | Expresar, comunicar y difundir ideas, propuestas o soluciones tecnológicas en diferentes foros de manera efectiva, usando un lenguaje inclusivo y no sexista, empleando los recursos disponibles y aplicando los elementos y técnicas necesarias, para intercambiar la información de manera responsable y fomentar el trabajo en equipo. | 16,67 | |
| 4.TEC.CE3.CR1 | Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados. | 50 | MEDIA PONDERADA |
| 4.TEC.CE3.CR2 | Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso, así como un lenguaje inclusivo y no sexista. | 50 | MEDIA PONDERADA |
| Abreviatura | Nombre | % | Cálculo valor CR |
| 4.TEC.CE5 | Aprovechar y emplear de manera responsable las posibilidades de las herramientas digitales, adaptándolas a sus necesidades, configurándolas y aplicando conocimientos interdisciplinares, para la resolución de tareas de una manera más eficiente. | 16,67 | |
| 4.TEC.CE5.CR1 | Resolver tareas propuestas de manera eficiente, mediante el uso y configuración de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinares con autonomía. | 100 | MEDIA PONDERADA |
| Abreviatura | Nombre | % | Cálculo valor CR |
| 4.TEC.CE6 | Analizar procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno y aplicando criterios de sostenibilidad y accesibilidad, para hacer un uso ético y ecosocialmente responsable de la tecnología. | 16,67 | |
| 4.TEC.CE6.CR1 | Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos, así como en los procesos de fabricación de productos tecnológicos, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el planeta. | 33,33 | MEDIA PONDERADA |
| 4.TEC.CE6.CR3 | Identificar y valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social realizados por medio de comunidades abiertas, acciones de voluntariado o proyectos de servicio a la comunidad. | 33,33 | MEDIA PONDERADA |

| 5 | Unidad de Programación: UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 4: CONTROL Y ROBÓTICA | Final |
|--------------------|--|----------------------------------|
| | <p>Saberes básicos:</p> <p>A. Proceso de resolución de problemas. 1. Estrategias y técnicas: Estrategias de gestión de proyectos colaborativos y técnicas iterativas de resolución de problemas. Método de proyectos. Estudio de necesidades del centro, locales, regionales, etc. Planteamiento de proyectos colaborativos o cooperativos. Técnicas de ideación. Emprendimiento, perseverancia y creatividad en la resolución de problemas desde una perspectiva interdisciplinar de la actividad tecnológica y satisfacción e interés por el trabajo realizado y la calidad del mismo. 2. Productos y materiales: Ciclo de vida de un producto y sus fases. Análisis sencillos. Estrategias de selección de materiales en base a sus propiedades o requisitos. 3. Fabricación: Herramientas de diseño asistido por ordenador en tres dimensiones en la representación o fabricación de piezas aplicadas a proyectos. Técnicas de fabricación manual y mecánica. Aplicaciones prácticas. Técnicas de fabricación digital. Impresión en tres dimensiones y corte. Aplicaciones prácticas. 4. Difusión: Presentación y difusión del proyecto. Elementos, técnicas y herramientas. Comunicación efectiva: entonación, expresión, gestión del tiempo, adaptación del discurso y uso de un lenguaje inclusivo, libre de estereotipos sexistas. B. Operadores tecnológicos. Elementos mecánicos, electrónicos y neumáticos aplicados a la robótica. Montaje físico o simulado. C. Pensamiento computacional, automatización y robótica. Componentes de sistemas de control programado: controladores, sensores y actuadores. El ordenador y los dispositivos móviles como elementos de programación y control. Trabajo con simuladores informáticos en la verificación y comprobación del funcionamiento de los sistemas diseñados. Iniciación a la inteligencia artificial y el big data: aplicaciones. Espacios compartidos y discos virtuales. Telecomunicaciones en sistemas de control digital: internet de las cosas; elementos, comunicaciones y control. Aplicaciones prácticas. Robótica. Diseño, construcción y control de robots o sistemas automáticos sencillos de manera física o simulada. D. Tecnología sostenible. Sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y diseño de procesos, de productos y sistemas tecnológicos. Comunidades de aprendizaje abiertas, voluntariado tecnológico y proyectos de servicio a la comunidad.</p> | |
| Abreviatura | Nombre | % Cálculo valor CR |
| 4.TEC.CE1 | Identificar y plantear problemas tecnológicos con iniciativa y creatividad, estudiando las necesidades de su entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e iterativos relativos a proyectos, para idear y planificar soluciones de manera eficiente, accesible, sostenible e innovadora. | 16,67 |
| 4.TEC.CE1.CR1 | Idear y planificar soluciones tecnológicas emprendedoras que generen un valor para la comunidad a partir de la observación y el análisis del entorno más cercano, estudiando sus necesidades, requisitos y posibilidades de mejora. | 33,33 MEDIA PONDERADA |
| 4.TEC.CE1.CR2 | Aplicar con iniciativa estrategias colaborativas de gestión de proyectos con una perspectiva interdisciplinar y siguiendo un proceso iterativo de validación, desde la fase de ideación hasta la difusión de la solución. | 33,33 MEDIA PONDERADA |
| 4.TEC.CE1.CR3 | Abordar la gestión del proyecto de forma creativa a la vez que funcional, aplicando estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación para la búsqueda en la ideación de soluciones lo más eficientes, accesibles e innovadoras posibles. | 33,33 MEDIA PONDERADA |
| Abreviatura | Nombre | % Cálculo valor CR |
| 4.TEC.CE2 | Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, utilizando procedimientos y recursos tecnológicos y analizando el ciclo de vida de productos, para fabricar objetos o sistemas y obtener soluciones tecnológicas accesibles y sostenibles que den respuesta a necesidades planteadas. | 16,67 |
| 4.TEC.CE2.CR1 | Analizar el diseño de un producto que dé respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida con un criterio ético, responsable e inclusivo. | 50 MEDIA PONDERADA |
| 4.TEC.CE2.CR2 | Fabricar productos y obtener soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados. | 50 MEDIA PONDERADA |
| Abreviatura | Nombre | % Cálculo valor CR |
| 4.TEC.CE3 | Expresar, comunicar y difundir ideas, propuestas o soluciones tecnológicas en diferentes foros de manera efectiva, usando un lenguaje inclusivo y no sexista, empleando los recursos disponibles y aplicando los elementos y técnicas necesarias, para intercambiar la información de manera responsable y fomentar el trabajo en equipo. | 16,67 |
| 4.TEC.CE3.CR1 | Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados. | 50 MEDIA PONDERADA |
| 4.TEC.CE3.CR2 | Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso, así como un lenguaje inclusivo y no sexista. | 50 MEDIA PONDERADA |
| Abreviatura | Nombre | % Cálculo valor CR |
| 4.TEC.CE4 | Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, aplicando los conocimientos necesarios e incorporando tecnologías emergentes, para diseñar y construir sistemas de control programables y robóticos. | 16,67 |
| 4.TEC.CE4.CR1 | Diseñar, construir, controlar o simular sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática y componentes de los sistemas de control, así como otros conocimientos interdisciplinares. | 50 MEDIA PONDERADA |
| 4.TEC.CE4.CR2 | Integrar en las máquinas y sistemas tecnológicos aplicaciones informáticas y tecnologías digitales emergentes de control y simulación como el internet de las cosas, el big data y la inteligencia artificial con sentido crítico y ético. | 50 MEDIA PONDERADA |
| Abreviatura | Nombre | % Cálculo valor CR |
| 4.TEC.CE5 | Aprovechar y emplear de manera responsable las posibilidades de las herramientas digitales, adaptándolas a sus necesidades, configurándolas y aplicando conocimientos interdisciplinares, para la resolución de tareas de una manera más eficiente. | 16,67 |
| 4.TEC.CE5.CR1 | Resolver tareas propuestas de manera eficiente, mediante el uso y configuración de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinares con autonomía. | 100 MEDIA PONDERADA |
| Abreviatura | Nombre | % Cálculo valor CR |
| 4.TEC.CE6 | Analizar procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno y aplicando criterios de sostenibilidad y accesibilidad, para hacer un uso ético y ecosocialmente responsable de la tecnología. | 16,67 |
| 4.TEC.CE6.CR1 | Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos, así como en los procesos de fabricación de productos tecnológicos, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el planeta. | 33,33 MEDIA PONDERADA |
| 4.TEC.CE6.CR3 | Identificar y valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social realizados por medio de comunidades abiertas, acciones de voluntariado o proyectos de servicio a la comunidad. | 33,33 MEDIA PONDERADA |

| 6 | Unidad de Programación: UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 5: INSTALACIONES EN VIVIENDAS. TECNOLOGÍA SOSTENIBLE | Final | |
|--------------------|---|----------------------------------|-----------------|
| | <p>Saberes básicos:</p> <p>A. Proceso de resolución de problemas. 1. Estrategias y técnicas: Estrategias de gestión de proyectos colaborativos y técnicas iterativas de resolución de problemas. Método de proyectos. Estudio de necesidades del centro, locales, regionales, etc. Planteamiento de proyectos colaborativos o cooperativos. Técnicas de ideación. Emprendimiento, perseverancia y creatividad en la resolución de problemas desde una perspectiva interdisciplinar de la actividad tecnológica y satisfacción e interés por el trabajo realizado y la calidad del mismo. 2. Productos y materiales: Ciclo de vida de un producto y sus fases. Análisis sencillos. Estrategias de selección de materiales en base a sus propiedades o requisitos. 3. Fabricación: Herramientas de diseño asistido por ordenador en tres dimensiones en la representación o fabricación de piezas aplicadas a proyectos. Técnicas de fabricación manual y mecánica. Aplicaciones prácticas. Técnicas de fabricación digital. Impresión en tres dimensiones y corte. Aplicaciones prácticas. 4. Difusión: Presentación y difusión del proyecto. Elementos, técnicas y herramientas. Comunicación efectiva: entonación, expresión, gestión del tiempo, adaptación del discurso y uso de un lenguaje inclusivo, libre de estereotipos sexistas. C. Pensamiento computacional, automatización y robótica. Trabajo con simuladores informáticos en la verificación y comprobación del funcionamiento de los sistemas diseñados. D. Tecnología sostenible. Sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y diseño de procesos, de productos y sistemas tecnológicos. Arquitectura bioclimática y sostenible. Ahorro energético en edificios. Transporte y sostenibilidad. Comunidades de aprendizaje abiertas, voluntariado tecnológico y proyectos de servicio a la comunidad.</p> | | |
| Abreviatura | Nombre | % Cálculo valor CR | |
| 4.TEC.CE1 | Identificar y plantear problemas tecnológicos con iniciativa y creatividad, estudiando las necesidades de su entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e iterativos relativos a proyectos, para idear y planificar soluciones de manera eficiente, accesible, sostenible e innovadora. | 16,67 | |
| 4.TEC.CE1.CR1 | Idear y planificar soluciones tecnológicas emprendedoras que generen un valor para la comunidad a partir de la observación y el análisis del entorno más cercano, estudiando sus necesidades, requisitos y posibilidades de mejora. | 33,33 | MEDIA PONDERADA |
| 4.TEC.CE1.CR2 | Aplicar con iniciativa estrategias colaborativas de gestión de proyectos con una perspectiva interdisciplinar y siguiendo un proceso iterativo de validación, desde la fase de ideación hasta la difusión de la solución. | 33,33 | MEDIA PONDERADA |
| 4.TEC.CE1.CR3 | Abordar la gestión del proyecto de forma creativa a la vez que funcional, aplicando estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación para la búsqueda en la ideación de soluciones lo más eficientes, accesibles e innovadoras posibles. | 33,33 | MEDIA PONDERADA |
| Abreviatura | Nombre | % Cálculo valor CR | |
| 4.TEC.CE2 | Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, utilizando procedimientos y recursos tecnológicos y analizando el ciclo de vida de productos, para fabricar objetos o sistemas y obtener soluciones tecnológicas accesibles y sostenibles que den respuesta a necesidades planteadas. | 16,67 | |
| 4.TEC.CE2.CR1 | Analizar el diseño de un producto que dé respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida con un criterio ético, responsable e inclusivo. | 50 | MEDIA PONDERADA |
| 4.TEC.CE2.CR2 | Fabricar productos y obtener soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados. | 50 | MEDIA PONDERADA |
| Abreviatura | Nombre | % Cálculo valor CR | |
| 4.TEC.CE3 | Expresar, comunicar y difundir ideas, propuestas o soluciones tecnológicas en diferentes foros de manera efectiva, usando un lenguaje inclusivo y no sexista, empleando los recursos disponibles y aplicando los elementos y técnicas necesarias, para intercambiar la información de manera responsable y fomentar el trabajo en equipo. | 16,67 | |
| 4.TEC.CE3.CR1 | Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados. | 50 | MEDIA PONDERADA |
| 4.TEC.CE3.CR2 | Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso, así como un lenguaje inclusivo y no sexista. | 50 | MEDIA PONDERADA |
| Abreviatura | Nombre | % Cálculo valor CR | |
| 4.TEC.CE5 | Aprovechar y emplear de manera responsable las posibilidades de las herramientas digitales, adaptándolas a sus necesidades, configurándolas y aplicando conocimientos interdisciplinares, para la resolución de tareas de una manera más eficiente. | 16,67 | |
| 4.TEC.CE5.CR1 | Resolver tareas propuestas de manera eficiente, mediante el uso y configuración de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinares con autonomía. | 100 | MEDIA PONDERADA |
| Abreviatura | Nombre | % Cálculo valor CR | |
| 4.TEC.CE6 | Analizar procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno y aplicando criterios de sostenibilidad y accesibilidad, para hacer un uso ético y ecosocialmente responsable de la tecnología. | 16,67 | |
| 4.TEC.CE6.CR1 | Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos, así como en los procesos de fabricación de productos tecnológicos, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el planeta. | 33,33 | MEDIA PONDERADA |
| 4.TEC.CE6.CR2 | Analizar los beneficios que, en el cuidado del entorno, aportan la arquitectura bioclimática y el ecotransporte, valorando la contribución de las tecnologías al desarrollo sostenible. | 33,33 | MEDIA PONDERADA |
| 4.TEC.CE6.CR3 | Identificar y valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social realizados por medio de comunidades abiertas, acciones de voluntariado o proyectos de servicio a la comunidad. | 33,33 | MEDIA PONDERADA |