

Bloq. Saber	Saberes Básicos	
2.INDEC.B1	A. Procedimientos de trabajo en el laboratorio.	
	2.INDEC.B1.SB1	Metodología de trabajo. El método científico y su aplicación en actividades laborales.
	2.INDEC.B1.SB2	Laboratorio: organización, materiales y normas de seguridad.
	2.INDEC.B1.SB3	Recursos digitales para el trabajo experimental del laboratorio.
	2.INDEC.B1.SB4	Técnicas básicas en el laboratorio: mezclas y disoluciones, separación y purificación de sustancias, identificación de biomoléculas en alimentos y técnicas de desinfección, entre otros.
Bloq. Saber	Saberes Básicos	
2.INDEC.B2	B. Aplicaciones de la ciencia en la conservación del medio ambiente.	
	2.INDEC.B2.SB1	Contaminación: concepto y tipología (contaminación atmosférica, del suelo, del agua, nuclear, entre otras).
	2.INDEC.B2.SB2	Tratamiento de residuos. Experiencias actuales sobre química ambiental.
	2.INDEC.B2.SB3	Desarrollo sostenible.
	2.INDEC.B2.SB4	Nuevos materiales: sustitución de los materiales plásticos por otros más sostenibles y biodegradables, como la nanocelulosa, y el grafeno, entre otros. La nanotecnología.
Bloq. Saber	Saberes Básicos	
2.INDEC.B3	C. Avances en biomedicina.	
	2.INDEC.B3.SB1	Evolución histórica del concepto de enfermedad y de sus métodos de diagnóstico y tratamiento.
	2.INDEC.B3.SB2	Medicina frente a pseudociencia y paraciencia.
	2.INDEC.B3.SB3	Trasplantes. Técnicas y aplicaciones.
	2.INDEC.B3.SB4	Células madre. Tipos, obtención y aplicaciones.
	2.INDEC.B3.SB5	Reproducción asistida y la selección embrionaria. Técnicas y aplicaciones.
	2.INDEC.B3.SB6	Investigación médica y farmacéutica. Los fármacos y su uso responsable.
	2.INDEC.B3.SB7	Sistema sanitario y su uso responsable.
Bloq. Saber	Saberes Básicos	
2.INDEC.B4	D. La revolución genética.	
	2.INDEC.B4.SB1	Hitos en la evolución de la investigación genética.
	2.INDEC.B4.SB2	Estructura, localización y codificación de la información genética.
	2.INDEC.B4.SB3	Proyectos actuales relacionados con el conocimiento del genoma humano.
	2.INDEC.B4.SB4	Ingeniería genética y sus aplicaciones: obtención de fármacos, transgénicos y terapias génicas, entre otras.
	2.INDEC.B4.SB5	Repercusiones sociales de la investigación, los conocimientos y las técnicas de la genética, como el uso de los transgénicos y la clonación, entre otros.
Bloq. Saber	Saberes Básicos	
2.INDEC.B5	E. Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i).	
	2.INDEC.B5.SB1	Concepto de I+D+i. Importancia para la sociedad.
	2.INDEC.B5.SB2	Innovación. Recursos digitales en la investigación científica.
Bloq. Saber	Saberes Básicos	
2.INDEC.B6	F. Proyecto e investigación.	
	2.INDEC.B6.SB1	Planificación, realización y presentación de un proyecto de investigación.

1	Unidad de Programación: MÉTODO CIENTÍFICO		1ª Evaluación	
	<b>Saberes básicos:</b>			
	2.INDEC.B1.SB1	Metodología de trabajo. El método científico y su aplicación en actividades laborales.		
	2.INDEC.B1.SB2	Laboratorio: organización, materiales y normas de seguridad.		
	2.INDEC.B1.SB3	Recursos digitales para el trabajo experimental del laboratorio.		
	2.INDEC.B1.SB4	Técnicas básicas en el laboratorio: mezclas y disoluciones, separación y purificación de sustancias, identificación de biomoléculas en alimentos y técnicas de desinfección, entre otros.		
	2.INDEC.B5.SB1	Concepto de I+D+i. Importancia para la sociedad.		
	2.INDEC.B5.SB2	Innovación. Recursos digitales en la investigación científica.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
2.INDEC.CE1	Aplicar, con corrección y rigurosidad, las metodologías propias de la ciencia, así como sus procedimientos, materiales e instrumentos, desarrollando las destrezas que le otorguen la necesaria capacidad de iniciativa y colaboración, para responder a cuestiones sobre fenómenos naturales.		20	
	2.INDEC.CE1.CR1	Plantear y responder cuestiones sobre procesos observados en el entorno, siguiendo las pautas de las metodologías científicas.	33,33	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE1.CR2	Contrastar hipótesis, realizando experimentos que respeten las normas de seguridad correspondientes, en laboratorios o entornos virtuales.	33,33	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE1.CR3	Comunicar los resultados de un experimento o trabajo científico, utilizando los recursos adecuados y respetando los principios éticos básicos.	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
2.INDEC.CE2	Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos de carácter científico.		15	
	2.INDEC.CE2.CR1	Seleccionar, organizar y analizar críticamente la información, citando las fuentes consultadas de forma correcta.	50	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE2.CR2	Contrastar y justificar la veracidad de una información, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas o bulos, entre otras.	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
2.INDEC.CE4	Plantear y resolver problemas, localizando y empleando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para conseguir explicar fenómenos relacionados con las ciencias.		15	
	2.INDEC.CE4.CR1	Explicar fenómenos relacionados con las ciencias, a través del planteamiento y resolución de problemas, seleccionando y utilizando tanto las estrategias como los recursos adecuados.	50	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE4.CR2	Analizar críticamente la solución de problemas relacionados con las ciencias, reformulando los procedimientos utilizados y las conclusiones obtenidas, cuando dicha solución se demuestre no viable o ante la aportación nuevos datos que lo requirieran.	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
2.INDEC.CE5	Analizar críticamente determinadas acciones relacionadas con la sostenibilidad, la salud y los avances biomédicos, así como los impactos que generan sobre el medio ambiente y la disponibilidad de recursos, para promover y adoptar comportamientos compatibles con el desarrollo sostenible y los hábitos saludables.		30	
	2.INDEC.CE5.CR1	Argumentar sobre la importancia de adoptar hábitos saludables y un modelo de desarrollo sostenible, basándose tanto en los principios de las ciencias de la salud, como en la gestión de los recursos de la biosfera y sus posibles usos.	33,33	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE5.CR2	Relacionar el impacto de la explotación de determinados recursos con el deterioro medioambiental, argumentando sobre la importancia y necesidad de desarrollar un consumo y aprovechamiento responsables.	33,33	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE5.CR3	Reconocer la relevancia de la ciencia en el progreso de la sociedad, valorando la innovación en el campo de la biotecnología y genética.	33,33	MEDIA PONDERADA

2	Unidad de Programación: NUEVOS MATERIALES		1ª Evaluación	
	<b>Saberes básicos:</b>			
	2.INDEC.B2.SB4	Nuevos materiales: sustitución de los materiales plásticos por otros más sostenibles y biodegradables, como la nanocelulosa, y el grafeno, entre otros. La nanotecnología.		
	2.INDEC.B5.SB1	Concepto de I+D+i. Importancia para la sociedad.		
<b>Comp. Espec.</b>	<b>C. Espec / Criterios evaluación</b>		<b>%</b>	<b>Cálculo valor CR</b>
2.INDEC.CE1	Aplicar, con corrección y rigurosidad, las metodologías propias de la ciencia, así como sus procedimientos, materiales e instrumentos, desarrollando las destrezas que le otorguen la necesaria capacidad de iniciativa y colaboración, para responder a cuestiones sobre fenómenos naturales.		20	
	2.INDEC.CE1.CR1	Plantear y responder cuestiones sobre procesos observados en el entorno, siguiendo las pautas de las metodologías científicas.	33,33	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE1.CR2	Contrastar hipótesis, realizando experimentos que respeten las normas de seguridad correspondientes, en laboratorios o entornos virtuales.	33,33	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE1.CR3	Comunicar los resultados de un experimento o trabajo científico, utilizando los recursos adecuados y respetando los principios éticos básicos.	33,33	MEDIA PONDERADA
<b>Comp. Espec.</b>	<b>C. Espec / Criterios evaluación</b>		<b>%</b>	<b>Cálculo valor CR</b>
2.INDEC.CE2	Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos de carácter científico.		15	
	2.INDEC.CE2.CR1	Seleccionar, organizar y analizar críticamente la información, citando las fuentes consultadas de forma correcta.	50	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE2.CR2	Contrastar y justificar la veracidad de una información, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas o bulos, entre otras.	50	MEDIA PONDERADA
<b>Comp. Espec.</b>	<b>C. Espec / Criterios evaluación</b>		<b>%</b>	<b>Cálculo valor CR</b>
2.INDEC.CE4	Plantear y resolver problemas, localizando y empleando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para conseguir explicar fenómenos relacionados con las ciencias.		15	
	2.INDEC.CE4.CR1	Explicar fenómenos relacionados con las ciencias, a través del planteamiento y resolución de problemas, seleccionando y utilizando tanto las estrategias como los recursos adecuados.	50	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE4.CR2	Analizar críticamente la solución de problemas relacionados con las ciencias, reformulando los procedimientos utilizados y las conclusiones obtenidas, cuando dicha solución se demuestre no viable o ante la aportación nuevos datos que lo requirieran.	50	MEDIA PONDERADA
<b>Comp. Espec.</b>	<b>C. Espec / Criterios evaluación</b>		<b>%</b>	<b>Cálculo valor CR</b>
2.INDEC.CE5	Analizar críticamente determinadas acciones relacionadas con la sostenibilidad, la salud y los avances biomédicos, así como los impactos que generan sobre el medio ambiente y la disponibilidad de recursos, para promover y adoptar comportamientos compatibles con el desarrollo sostenible y los hábitos saludables.		30	
	2.INDEC.CE5.CR1	Argumentar sobre la importancia de adoptar hábitos saludables y un modelo de desarrollo sostenible, basándose tanto en los principios de las ciencias de la salud, como en la gestión de los recursos de la biosfera y sus posibles usos.	33,33	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE5.CR2	Relacionar el impacto de la explotación de determinados recursos con el deterioro medioambiental, argumentando sobre la importancia y necesidad de desarrollar un consumo y aprovechamiento responsables.	33,33	MEDIA PONDERADA

3	Unidad de Programación: "VIVIR MÁS, VIVIR MEJOR. PARTE I"		1ª Evaluación	
	<b>Saberes básicos:</b>			
	2.INDEC.B3.SB1	Evolución histórica del concepto de enfermedad y de sus métodos de diagnóstico y tratamiento.		
	2.INDEC.B3.SB2	Medicina frente a pseudociencia y paraciencia.		
	2.INDEC.B3.SB6	Investigación médica y farmacéutica. Los fármacos y su uso responsable.		
	2.INDEC.B3.SB7	Sistema sanitario y su uso responsable.		
<b>Comp. Espec.</b>	<b>C. Espec / Criterios evaluación</b>		<b>%</b>	<b>Cálculo valor CR</b>
2.INDEC.CE1	Aplicar, con corrección y rigurosidad, las metodologías propias de la ciencia, así como sus procedimientos, materiales e instrumentos, desarrollando las destrezas que le otorguen la necesaria capacidad de iniciativa y colaboración, para responder a cuestiones sobre fenómenos naturales.		20	
	2.INDEC.CE1.CR1	Plantear y responder cuestiones sobre procesos observados en el entorno, siguiendo las pautas de las metodologías científicas.	33,33	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE1.CR2	Contrastar hipótesis, realizando experimentos que respeten las normas de seguridad correspondientes, en laboratorios o entornos virtuales.	33,33	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE1.CR3	Comunicar los resultados de un experimento o trabajo científico, utilizando los recursos adecuados y respetando los principios éticos básicos.	33,33	MEDIA PONDERADA
<b>Comp. Espec.</b>	<b>C. Espec / Criterios evaluación</b>		<b>%</b>	<b>Cálculo valor CR</b>
2.INDEC.CE2	Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos de carácter científico.		15	
	2.INDEC.CE2.CR1	Seleccionar, organizar y analizar críticamente la información, citando las fuentes consultadas de forma correcta.	50	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE2.CR2	Contrastar y justificar la veracidad de una información, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas o bulos, entre otras.	50	MEDIA PONDERADA
<b>Comp. Espec.</b>	<b>C. Espec / Criterios evaluación</b>		<b>%</b>	<b>Cálculo valor CR</b>
2.INDEC.CE4	Plantear y resolver problemas, localizando y empleando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para conseguir explicar fenómenos relacionados con las ciencias.		15	
	2.INDEC.CE4.CR1	Explicar fenómenos relacionados con las ciencias, a través del planteamiento y resolución de problemas, seleccionando y utilizando tanto las estrategias como los recursos adecuados.	50	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE4.CR2	Analizar críticamente la solución de problemas relacionados con las ciencias, reformulando los procedimientos utilizados y las conclusiones obtenidas, cuando dicha solución se demuestre no viable o ante la aportación nuevos datos que lo requirieran.	50	MEDIA PONDERADA
<b>Comp. Espec.</b>	<b>C. Espec / Criterios evaluación</b>		<b>%</b>	<b>Cálculo valor CR</b>
2.INDEC.CE5	Analizar críticamente determinadas acciones relacionadas con la sostenibilidad, la salud y los avances biomédicos, así como los impactos que generan sobre el medio ambiente y la disponibilidad de recursos, para promover y adoptar comportamientos compatibles con el desarrollo sostenible y los hábitos saludables.		30	
	2.INDEC.CE5.CR1	Argumentar sobre la importancia de adoptar hábitos saludables y un modelo de desarrollo sostenible, basándose tanto en los principios de las ciencias de la salud, como en la gestión de los recursos de la biosfera y sus posibles usos.	33,33	MEDIA PONDERADA

4	Unidad de Programación: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN 1º TRIMESTRE		1ª Evaluación	
	<b>Saberes básicos:</b>			
	2.INDEC.B6.SB1	Planificación, realización y presentación de un proyecto de investigación.		
<b>Comp. Espec.</b>	<b>C. Espec / Criterios evaluación</b>		<b>%</b>	<b>Cálculo valor CR</b>
2.INDEC.CE3	Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las diversas metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos realmente disponibles y buscando obtener otros, mediante distintas vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias.		20	
	2.INDEC.CE3.CR1	Plantear y resolver preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis científicas que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando procedimientos propios de la ciencia.	20	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE3.CR2	Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos científicos, seleccionando los instrumentos necesarios que den respuesta objetiva a preguntas concretas e hipótesis planteadas.	20	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE3.CR3	Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos científicos, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas, con corrección y precisión.	20	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE3.CR4	Interpretar y analizar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación, mediante las herramientas matemáticas y tecnológicas pertinentes y necesarias, elaborando conclusiones razonadas y fundamentadas o certificando la imposibilidad de hacerlo.	20	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE3.CR5	Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo, en las distintas fases de desarrollo de un proyecto científico, para trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de colaborar en una investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	20	MEDIA PONDERADA

5	Unidad de Programación: "VIVIR MÁS, VIVIR MEJOR PARTE II"		2ª Evaluación	
	<b>Saberes básicos:</b>			
	2.INDEC.B3.SB3	Trasplantes. Técnicas y aplicaciones.		
	2.INDEC.B3.SB4	Células madre. Tipos, obtención y aplicaciones.		
	2.INDEC.B3.SB5	Reproducción asistida y la selección embrionaria. Técnicas y aplicaciones.		
<b>Comp. Espec.</b>	<b>C. Espec / Criterios evaluación</b>		<b>%</b>	<b>Cálculo valor CR</b>
2.INDEC.CE1	Aplicar, con corrección y rigurosidad, las metodologías propias de la ciencia, así como sus procedimientos, materiales e instrumentos, desarrollando las destrezas que le otorguen la necesaria capacidad de iniciativa y colaboración, para responder a cuestiones sobre fenómenos naturales.		20	
	2.INDEC.CE1.CR1	Plantear y responder cuestiones sobre procesos observados en el entorno, siguiendo las pautas de las metodologías científicas.	33,33	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE1.CR2	Contrastar hipótesis, realizando experimentos que respeten las normas de seguridad correspondientes, en laboratorios o entornos virtuales.	33,33	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE1.CR3	Comunicar los resultados de un experimento o trabajo científico, utilizando los recursos adecuados y respetando los principios éticos básicos.	33,33	MEDIA PONDERADA
<b>Comp. Espec.</b>	<b>C. Espec / Criterios evaluación</b>		<b>%</b>	<b>Cálculo valor CR</b>
2.INDEC.CE2	Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos de carácter científico.		15	
	2.INDEC.CE2.CR1	Seleccionar, organizar y analizar críticamente la información, citando las fuentes consultadas de forma correcta.	50	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE2.CR2	Contrastar y justificar la veracidad de una información, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas o bulos, entre otras.	50	MEDIA PONDERADA
<b>Comp. Espec.</b>	<b>C. Espec / Criterios evaluación</b>		<b>%</b>	<b>Cálculo valor CR</b>
2.INDEC.CE4	Plantear y resolver problemas, localizando y empleando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para conseguir explicar fenómenos relacionados con las ciencias.		15	
	2.INDEC.CE4.CR1	Explicar fenómenos relacionados con las ciencias, a través del planteamiento y resolución de problemas, seleccionando y utilizando tanto las estrategias como los recursos adecuados.	50	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE4.CR2	Analizar críticamente la solución de problemas relacionados con las ciencias, reformulando los procedimientos utilizados y las conclusiones obtenidas, cuando dicha solución se demuestre no viable o ante la aportación nuevos datos que lo requirieran.	50	MEDIA PONDERADA
<b>Comp. Espec.</b>	<b>C. Espec / Criterios evaluación</b>		<b>%</b>	<b>Cálculo valor CR</b>
2.INDEC.CE5	Analizar críticamente determinadas acciones relacionadas con la sostenibilidad, la salud y los avances biomédicos, así como los impactos que generan sobre el medio ambiente y la disponibilidad de recursos, para promover y adoptar comportamientos compatibles con el desarrollo sostenible y los hábitos saludables.		30	
	2.INDEC.CE5.CR1	Argumentar sobre la importancia de adoptar hábitos saludables y un modelo de desarrollo sostenible, basándose tanto en los principios de las ciencias de la salud, como en la gestión de los recursos de la biosfera y sus posibles usos.	33,33	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE5.CR3	Reconocer la relevancia de la ciencia en el progreso de la sociedad, valorando la innovación en el campo de la biotecnología y genética.	33,33	MEDIA PONDERADA

6	Unidad de Programación: "PROYECTO DE INNOVACIÓN 2º TRIMESTRE"		2ª Evaluación	
	<b>Saberes básicos:</b>			
	2.INDEC.B6.SB1	Planificación, realización y presentación de un proyecto de investigación.		
<b>Comp. Espec.</b>	<b>C. Espec / Criterios evaluación</b>		<b>%</b>	<b>Cálculo valor CR</b>
2.INDEC.CE3	Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las diversas metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos realmente disponibles y buscando obtener otros, mediante distintas vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias.		20	
	2.INDEC.CE3.CR1	Plantear y resolver preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis científicas que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando procedimientos propios de la ciencia.	20	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE3.CR2	Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos científicos, seleccionando los instrumentos necesarios que den respuesta objetiva a preguntas concretas e hipótesis planteadas.	20	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE3.CR3	Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos científicos, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas, con corrección y precisión.	20	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE3.CR4	Interpretar y analizar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación, mediante las herramientas matemáticas y tecnológicas pertinentes y necesarias, elaborando conclusiones razonadas y fundamentadas o certificando la imposibilidad de hacerlo.	20	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE3.CR5	Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo, en las distintas fases de desarrollo de un proyecto científico, para trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de colaborar en una investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	20	MEDIA PONDERADA

7	Unidad de Programación: "LA REVOLUCIÓN GENÉTICA"		Ordinaria	
	<b>Saberes básicos:</b>			
	2.INDEC.B4.SB1	Hitos en la evolución de la investigación genética.		
	2.INDEC.B4.SB2	Estructura, localización y codificación de la información genética.		
	2.INDEC.B4.SB3	Proyectos actuales relacionados con el conocimiento del genoma humano.		
	2.INDEC.B4.SB4	Ingeniería genética y sus aplicaciones: obtención de fármacos, transgénicos y terapias génicas, entre otras.		
	2.INDEC.B4.SB5	Repercusiones sociales de la investigación, los conocimientos y las técnicas de la genética, como el uso de los transgénicos y la clonación, entre otros.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
2.INDEC.CE1	Aplicar, con corrección y rigurosidad, las metodologías propias de la ciencia, así como sus procedimientos, materiales e instrumentos, desarrollando las destrezas que le otorguen la necesaria capacidad de iniciativa y colaboración, para responder a cuestiones sobre fenómenos naturales.		20	
	2.INDEC.CE1.CR1	Plantear y responder cuestiones sobre procesos observados en el entorno, siguiendo las pautas de las metodologías científicas.	33,33	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE1.CR2	Contrastar hipótesis, realizando experimentos que respeten las normas de seguridad correspondientes, en laboratorios o entornos virtuales.	33,33	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE1.CR3	Comunicar los resultados de un experimento o trabajo científico, utilizando los recursos adecuados y respetando los principios éticos básicos.	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
2.INDEC.CE2	Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos de carácter científico.		15	
	2.INDEC.CE2.CR1	Seleccionar, organizar y analizar críticamente la información, citando las fuentes consultadas de forma correcta.	50	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE2.CR2	Contrastar y justificar la veracidad de una información, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas o bulos, entre otras.	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
2.INDEC.CE4	Plantear y resolver problemas, localizando y empleando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para conseguir explicar fenómenos relacionados con las ciencias.		15	
	2.INDEC.CE4.CR1	Explicar fenómenos relacionados con las ciencias, a través del planteamiento y resolución de problemas, seleccionando y utilizando tanto las estrategias como los recursos adecuados.	50	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE4.CR2	Analizar críticamente la solución de problemas relacionados con las ciencias, reformulando los procedimientos utilizados y las conclusiones obtenidas, cuando dicha solución se demuestre no viable o ante la aportación nuevos datos que lo requirieran.	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
2.INDEC.CE5	Analizar críticamente determinadas acciones relacionadas con la sostenibilidad, la salud y los avances biomédicos, así como los impactos que generan sobre el medio ambiente y la disponibilidad de recursos, para promover y adoptar comportamientos compatibles con el desarrollo sostenible y los hábitos saludables.		30	
	2.INDEC.CE5.CR1	Argumentar sobre la importancia de adoptar hábitos saludables y un modelo de desarrollo sostenible, basándose tanto en los principios de las ciencias de la salud, como en la gestión de los recursos de la biosfera y sus posibles usos.	33,33	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE5.CR2	Relacionar el impacto de la explotación de determinados recursos con el deterioro medioambiental, argumentando sobre la importancia y necesidad de desarrollar un consumo y aprovechamiento responsables.	33,33	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE5.CR3	Reconocer la relevancia de la ciencia en el progreso de la sociedad, valorando la innovación en el campo de la biotecnología y genética.	33,33	MEDIA PONDERADA



8	Unidad de Programación: "CONTAMINACIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE"		Ordinaria	
	<b>Saberes básicos:</b>			
	2.INDEC.B2.SB1	Contaminación: concepto y tipología (contaminación atmosférica, del suelo, del agua, nuclear, entre otras).		
	2.INDEC.B2.SB2	Tratamiento de residuos. Experiencias actuales sobre química ambiental.		
	2.INDEC.B2.SB3	Desarrollo sostenible.		
<b>Comp. Espec.</b>	<b>C. Espec / Criterios evaluación</b>		<b>%</b>	<b>Cálculo valor CR</b>
2.INDEC.CE1	Aplicar, con corrección y rigurosidad, las metodologías propias de la ciencia, así como sus procedimientos, materiales e instrumentos, desarrollando las destrezas que le otorguen la necesaria capacidad de iniciativa y colaboración, para responder a cuestiones sobre fenómenos naturales.		20	
	2.INDEC.CE1.CR1	Plantear y responder cuestiones sobre procesos observados en el entorno, siguiendo las pautas de las metodologías científicas.	33,33	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE1.CR2	Contrastar hipótesis, realizando experimentos que respeten las normas de seguridad correspondientes, en laboratorios o entornos virtuales.	33,33	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE1.CR3	Comunicar los resultados de un experimento o trabajo científico, utilizando los recursos adecuados y respetando los principios éticos básicos.	33,33	MEDIA PONDERADA
<b>Comp. Espec.</b>	<b>C. Espec / Criterios evaluación</b>		<b>%</b>	<b>Cálculo valor CR</b>
2.INDEC.CE2	Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos de carácter científico.		15	
	2.INDEC.CE2.CR1	Seleccionar, organizar y analizar críticamente la información, citando las fuentes consultadas de forma correcta.	50	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE2.CR2	Contrastar y justificar la veracidad de una información, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas o bulos, entre otras.	50	MEDIA PONDERADA
<b>Comp. Espec.</b>	<b>C. Espec / Criterios evaluación</b>		<b>%</b>	<b>Cálculo valor CR</b>
2.INDEC.CE4	Plantear y resolver problemas, localizando y empleando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para conseguir explicar fenómenos relacionados con las ciencias.		15	
	2.INDEC.CE4.CR1	Explicar fenómenos relacionados con las ciencias, a través del planteamiento y resolución de problemas, seleccionando y utilizando tanto las estrategias como los recursos adecuados.	50	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE4.CR2	Analizar críticamente la solución de problemas relacionados con las ciencias, reformulando los procedimientos utilizados y las conclusiones obtenidas, cuando dicha solución se demuestre no viable o ante la aportación nuevos datos que lo requirieran.	50	MEDIA PONDERADA
<b>Comp. Espec.</b>	<b>C. Espec / Criterios evaluación</b>		<b>%</b>	<b>Cálculo valor CR</b>
2.INDEC.CE5	Analizar críticamente determinadas acciones relacionadas con la sostenibilidad, la salud y los avances biomédicos, así como los impactos que generan sobre el medio ambiente y la disponibilidad de recursos, para promover y adoptar comportamientos compatibles con el desarrollo sostenible y los hábitos saludables.		30	
	2.INDEC.CE5.CR1	Argumentar sobre la importancia de adoptar hábitos saludables y un modelo de desarrollo sostenible, basándose tanto en los principios de las ciencias de la salud, como en la gestión de los recursos de la biosfera y sus posibles usos.	33,33	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE5.CR2	Relacionar el impacto de la explotación de determinados recursos con el deterioro medioambiental, argumentando sobre la importancia y necesidad de desarrollar un consumo y aprovechamiento responsables.	33,33	MEDIA PONDERADA

9	Unidad de Programación: "PROYECTO DE INVESTIGACIÓN 3ºTRIMESTRE"		Ordinaria	
	<b>Saberes básicos:</b>			
	2.INDEC.B6.SB1	Planificación, realización y presentación de un proyecto de investigación.		
<b>Comp. Espec.</b>	<b>C. Espec / Criterios evaluación</b>		<b>%</b>	<b>Cálculo valor CR</b>
2.INDEC.CE3	Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las diversas metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos realmente disponibles y buscando obtener otros, mediante distintas vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias.		20	
	2.INDEC.CE3.CR1	Plantear y resolver preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis científicas que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando procedimientos propios de la ciencia.	20	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE3.CR2	Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos científicos, seleccionando los instrumentos necesarios que den respuesta objetiva a preguntas concretas e hipótesis planteadas.	20	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE3.CR3	Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos científicos, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas, con corrección y precisión.	20	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE3.CR4	Interpretar y analizar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación, mediante las herramientas matemáticas y tecnológicas pertinentes y necesarias, elaborando conclusiones razonadas y fundamentadas o certificando la imposibilidad de hacerlo.	20	MEDIA PONDERADA
	2.INDEC.CE3.CR5	Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo, en las distintas fases de desarrollo de un proyecto científico, para trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de colaborar en una investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	20	MEDIA PONDERADA

**CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y DE RECUPERACIÓN**

La evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje es un proceso continuo y competencial que queda concretado en la consecución de una serie de competencias específicas de la materia que se evalúan a través de los criterios de evaluación.

Cada criterio de evaluación supone un determinado porcentaje del peso de la calificación, por tanto, la nota trimestral se obtendrá de la media ponderada de las calificaciones de cada uno de los criterios trabajados en las diferentes Unidades Didácticas. Dichas ponderaciones aparecen reflejadas en la programación didáctica.

La nota final anual se obtendrá del promedio ponderado de los criterios de evaluación abordados en el curso. Tendrá como referentes el grado de logro de los objetivos y de adquisición de las competencias clave establecidas en el Perfil de salida, que serán determinados a partir de los criterios de evaluación de cada materia o ámbito.

**RECUPERACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE**

Para aquellos alumnos que no superen los criterios de evaluación y por tanto la evaluación del trimestre, se implementarán las correspondientes medidas de refuerzo educativo.

Para demostrar la adquisición de estos saberes básicos, el alumnado realizará una prueba escrita en base a los criterios de evaluación no alcanzados, del mismo modo se podrán recoger aquellas producciones del alumnado no presentadas en su día, y que no permitieron la superación de los criterios propuestos en esa evaluación.

**INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN**

Para la evaluación, se promoverá el uso de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva y que garanticen que los procesos de evaluación se adaptan a las necesidades del alumnado.

Dichos instrumentos permiten la observación, el seguimiento, el registro sistemático de la actividad, y por tanto la evolución del alumnado. Los instrumentos y herramientas de evaluación, que de forma general se emplearán, son:

- Pruebas escritas ( test, definiciones, preguntas de desarrollo, esquemas mudos..)
- Trabajo individual
- Trabajo parejas o grupal
- Actividades de clase reflejadas en el cuaderno
- Situaciones de aprendizaje
- Proyecto de investigación
- Exposiciones orales
- Prácticas de laboratorio

**ORIENTACIONES METODOLÓGICAS**

La metodología empleada tiene como objetivo favorecer los procesos de enseñanza-aprendizaje al potenciar el aprendizaje significativo, facilitar el tratamiento de los contenidos, la consecución de los objetivos propuestos y la adquisición de las competencias clave. Se pretende conseguir la participación autónoma del alumnado en el proceso de aprendizaje.

El profesor actuará como elemento motivador y orientador, planificando, dirigiendo y supervisando todo el proceso. Facilitará la interacción entre el alumnado, y entre éstos y el entorno. Su tarea será la de conectar de forma activa los contenidos de la materia con un programa de actividades y situaciones de aprendizaje adecuadas.

La metodología que proponemos es variada y activa, adaptándose a las características y necesidades del grupo-clase. En general, debe basarse en conseguir que el alumnado tenga la capacidad de resolver cuestiones razonadamente.

En el aula, el profesor presentará el tema, haciendo hincapié en aquellos conceptos de mayor dificultad. Por su parte, el alumnado debe resolver las diferentes cuestiones y propuestas planteadas acudiendo a distintas vías de información: conocimientos previos (potenciando el que sean conscientes de que ¿sabenz), el libro de texto, las TIC, etc. Así, de forma conjunta, se solucionan las cuestiones planteadas, valorándose tanto la capacidad de razonamiento, como la expresión oral y escrita.

Nuestra materia es altamente experimental por lo que el alumnado debe ir al laboratorio con periodicidad y así adquirir las destrezas de manejo básicas. En este punto destacamos la dificultad de los componentes del Departamento para poder llevar a cabo esta metodología, ya que el número de alumnos por aula es elevado (la horquilla es entre 25-35) y no disponemos de horas de apoyo al laboratorio.

Asimismo, el departamento diseña actividades enmarcadas dentro del proyecto **STEAM**, y puestas en marcha tanto en el Aula del Futuro o Aula Activa como en clase, en las que se desarrollan, metodologías activas. En dichas actividades la figura docente se convierte en un guía y facilitador del aprendizaje.

Para el desarrollo de esta metodología, contamos con los siguientes recursos:

- **El propio centro:** el aula, Aula Althia, Aula del Futuro, Museo, Biblioteca, patio, pistas deportivas, departamento de Biología y Geología.
- **El entorno:** en nuestra región podemos encontrar lugares y enclaves interesantes desde el punto vista didáctico: parques, museos, bibliotecas, mercado, y todos aquellos elementos, naturales o creados que puedan servir como recurso didáctico en un determinado momento.
- **TICS:** Aula del Futuro, Aula Althia, ordenador, dispositivos móviles (Tablet, smartphones), proyectores, podcasts, páginas webs, aplicaciones (canva, prezi, genially, chromavid, kahoot, Edpuzzle, etc) que puedan tener una utilidad didáctica-metodológica para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. Apps y programas informáticos gratuitos.
- Plataformas interactivas: entorno de aprendizaje de la plataforma Educamos-CLM.
- Recursos didácticos generados por el departamento.
- **Laboratorio de Ciencias Naturales.**

**MEDIDAS DE INCLUSIÓN EDUCATIVA Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD DEL ALUMNADO**

Con el fin de conseguir el máximo rendimiento individual de todos nuestros alumnos se proponen las siguientes medidas de inclusión educativa:

## 1. Medidas de carácter general.

- Metodologías en el aula que persigan la participación y la inclusión de todo el alumnado.
- Materiales y recursos didácticos variados, que se ajusten a la diversidad de actividades propuestas y que permitan afianzar contenidos que supongan mayor dificultad, o profundizar en el conocimiento de temas importantes o de especial curiosidad e interés.
- Establecer grupos de trabajo flexibles para la realización de determinadas tareas.

## 1. Medidas de carácter específico.

2. Hay alumnos para los que estas medidas de atención a la diversidad no son suficientes. En base a los informes realizados por el Equipo de Orientación, se deberá detectar tempranamente a aquel alumnado que necesite una atención individualizada, tanto por presentar cualquier tipo de dificultad, como por presentar altas capacidades, y así poder tomar las medidas oportunas.

En el caso del alumnado repetidor, se analizarán los motivos (incorrecta integración en la clase, déficit de conocimientos, falta de motivación e interés, falta de hábitos de trabajo, falta de dominio de técnicas de estudio, dificultad a la hora de asimilar la información, absentismo, etc). etc. En función del problema de origen que ha causado la repetición de curso, se aplicarán medidas que favorezcan la mejora de su proceso de enseñanza-aprendizaje, así como la adquisición y el desarrollo de las competencias clave. Cada profesor/a, con la información obtenida del año anterior, hará un seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de

este alumnado, intentando reforzar las dificultades detectadas y asegurar los aprendizajes. En este proceso resulta imprescindible la implicación de las familias.