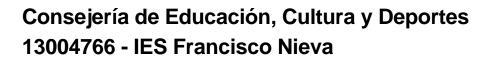




2º de Bachillerato - Ciencias y Tecnología (LOMLOE) Investigación y desarrollo científico

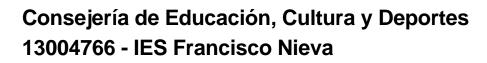
1	Unidad de Programación: UD	1 PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO EN EL LABORATORIO	1 ^a Ev	/aluación
	Saberes básicos:			
	- Laboratorio: organización, mat	todo científico y su aplicación en actividades laborales. seriales y normas de seguridad.		
	- Técnicas básicas en el laborat	ajo experimental del laboratorio. orio: mezclas y disoluciones, separación y purificación de sustancias, identificación de biomoléculas en alimentos y técnicas de desinfección, entre otros. sentación de un proyecto de investigación.		
Abreviatura		Nombre	%	Cálculo va CR
INDEC.CE1	otorguen la necesaria capac	urosidad, las metodologías propias de la ciencia, así como sus procedimientos, materiales e instrumentos, desarrollando las destrezas que le cidad de iniciativa y colaboración, para responder a cuestiones sobre fenómenos naturales.		
	2.INDEC.CE1.CR1	Plantear y responder cuestiones sobre procesos observados en el entorno, siguiendo las pautas de las metodologías científicas.	33,33	MEDIA PONDERA
	2.INDEC.CE1.CR2	Contrastar hipótesis, realizando experimentos que respeten las normas de seguridad correspondientes, en laboratorios o entornos virtuales.	33,33	MEDIA PONDER
		Comunicar los resultados de un experimento o trabajo científico, utilizando los recursos adecuados y respetando los principios éticos básicos.	33,33	MEDIA PONDER
Abreviatura		Nombre	%	Cálculo va CR
.INDEC.CE2	1	fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver ma autónoma y crear contenidos de carácter científico.	20	
	2.INDEC.CE2.CR1	Seleccionar, organizar y analizar críticamente la información, citando las fuentes consultadas de forma correcta.	50	MEDIA PONDER
	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.		PONDER.
Abreviatura		Nombre	%	Cálculo va CR
.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.			
		Plantear y resolver preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis científicas que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando procedimientos propios de la ciencia.	20	MEDIA PONDERA
	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 PONDERA
	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 PONDERA
	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 PONDERA
		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 PONDERA
Abreviatura		Nombre	%	Cálculo va CR
.INDEC.CE4	necesario, para conseguir e	nas, localizando y empleando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera explicar fenómenos relacionados con las ciencias.		
		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 PONDER
	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.		MEDIA PONDER
Abreviatura		Nombre	%	Cálculo va CR
	ambiente y la disponibilidad	ninadas acciones relacionadas con la sostenibilidad, la salud y los avances biomédicos, así como los impactos que generan sobre el medio de recursos, para promover y adoptar comportamientos compatibles con el desarrollo sostenible y los hábitos saludables. Argumentar sobre la importancia de adoptar hábitos saludables y un modelo de desarrollo sostenible, basándose tante en los principios de		MEDIA
		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.		PONDER
	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 PONDER
		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 PONDER





2º de Bachillerato - Ciencias y Tecnología (LOMLOE) Investigación y desarrollo científico

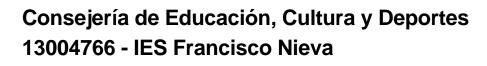
2	Unidad de Programación: CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	 Contaminación: concepto y tipología (contaminación atmosférica, del suelo, del agua, nuclear, entre otras) Tratamiento de residuos. Experiencias actuales sobre química ambiental. Desarrollo sostenible. Nuevos materiales: sustitución de los materiales plásticos por otros más sostenibles y biodegradables, como la nanocelulosa, y el grafeno, entre otros. La nanotecnología. 			
Abreviatura		Nombre	%	Cálculo val CR
	1 -	y rigurosidad, las metodologías propias de la ciencia, así como sus procedimientos, materiales e instrumentos, desarrollando las destrezas que le apacidad 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 PONDER <i>A</i>
	2.INDEC.CE1.CR2	Contrastar hipótesis, realizando experimentos que respeten las normas de seguridad correspondientes, en laboratorios o entornos virtuales.	33,33	MEDIA PONDERA
	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 PONDERA
Abreviatura		Nombre	%	Cálculo va CR
.INDEC.CE2	_	ntes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver e forma autónoma y crear contenidos de carácter científico.	20	
	2.INDEC.CE2.CR1	Seleccionar, organizar y analizar críticamente la información, citando las fuentes consultadas de forma correcta.	50	MEDIA PONDER
	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 PONDER
Abreviatura		Nombre	%	Cálculo v
		arrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las diversas metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos realmente 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 PONDER
	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 PONDERA
	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 PONDERA
	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 PONDER
	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 PONDER
Abreviatura		Nombre	%	Cálculo va CR
.INDEC.CE4	1	olemas, localizando y empleando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera uir explicar fenómenos relacionados con las ciencias.	20	
	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 PONDERA
	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 PONDER
Abreviatura		Nombre	%	Cálculo va CR
		eterminadas acciones relacionadas con la sostenibilidad, la salud y los avances biomédicos, así como los impactos que generan sobre el medio dad de recursos, para promover y adoptar comportamientos compatibles con el desarrollo sostenible y los hábitos saludables.	20	
	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	MEDI/ PONDER
	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	MEDI/ PONDER
	T. Control of the Con	riouosiaaa ao aosarronar an oonsanto y aprovoonariiona rosponsasios.		





2º de Bachillerato - Ciencias y Tecnología (LOMLOE) Investigación y desarrollo científico

Consejería de Educación, Cultura y Deportes		Investigación y desarrollo científico		
3	Unidad de Programación: AVANCES EN BIOMEDICINA			
	Saberes básicos: - Evolución histórica del concepto de enfermedad y de sus métodos de diagnóstico y tratamiento. - Medicina frente a pseudociencia y paraciencia. - Trasplantes. Técnicas y aplicaciones. - Células madre. Tipos, obtención y aplicaciones. - Reproducción asistida y la selección embrionaria. Técnicas y aplicaciones. - Investigación médica y farmacéutica. Los fármacos y su uso responsable. - Sistema sanitario y su uso responsable. - Concepto de I+D+i. Importancia para la sociedad. - Innovación. Recursos digitales en la investigación científica.			
Abreviatura		Nombre	%	Cálculo valo
2.INDEC.CE1	otorguen la necesaria ca	y rigurosidad, las metodologías propias de la ciencia, así como sus procedimientos, materiales e instrumentos, desarrollando las destrezas que le apacidad de iniciativa y colaboración, para responder a cuestiones sobre fenómenos naturales.	_	
	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 PONDERAD <i>A</i>
Abreviatura		Nombre	%	Cálculo valor CR
2.INDEC.CE2		entes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver le forma autónoma y crear contenidos de carácter científico.	20	
	2.INDEC.CE2.CR1	Seleccionar, organizar y analizar críticamente la información, citando las fuentes consultadas de forma correcta.	50	MEDIA PONDERAD
Abreviatura	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. Nombre	50	MEDIA PONDERADA Cálculo valor
	Discogar planear v dos	sarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las diversas metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos realmente		CR
IINDEC.CE3		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.		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.		MEDIA PONDERADA
Abreviatura		Nombre	%	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.			
	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.	5 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
Abreviatura		Nombre	%	Cálculo valor CR
.INDEC.CE5		eterminadas acciones relacionadas con la sostenibilidad, la salud y los avances biomédicos, así como los impactos que generan sobre el medio lidad de recursos, para promover y adoptar comportamientos compatibles con el desarrollo sostenible y los hábitos saludables.	20	
	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





2º de Bachillerato - Ciencias y Tecnología (LOMLOE) Investigación y desarrollo científico

4	Unidad de Programación: l	LA REVOLUCIÓN GENÉTICA	Or	dinaria
	Saberes básicos:			
	- Hitos en la evolución de la	investigación genética		
		odificación de la información genética.		
		nados con el conocimiento del genoma humano.		
		plicaciones: obtención de fármacos, transgénicos y terapias génicas, entre otras.		
		la investigación, los conocimientos y las técnicas de la genética, como el uso de los transgénicos y la clonación, entre otros.		
	'			
Abreviatura		Nombre	%	Cálculo valo
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.			
	2.INDEC.CE1.CR1	Plantear y responder cuestiones sobre procesos observados en el entorno, siguiendo las pautas de las metodologías científicas.	33,33	MEDIA PONDERAI
	2.INDEC.CE1.CR2	Contrastar hipótesis, realizando experimentos que respeten las normas de seguridad correspondientes, en laboratorios o entornos virtuales.	33,33	MEDIA PONDERAI
	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 PONDERAD
Abreviatura		Nombre	%	Cálculo valo
11.15.50.05.5	-			CR
2.INDEC.CE2	preguntas planteadas de	tes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver forma autónoma y crear contenidos de carácter científico.	20	
	2.INDEC.CE2.CR1	Seleccionar, organizar y analizar críticamente la información, citando las fuentes consultadas de forma correcta.	50	MEDIA PONDERAL
	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 PONDERAI
Abreviatura		Nombre	%	Cálculo valo
INDEC.CE3	Diseñar, planear v desa	rrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las diversas metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos realmente	20	<u> </u>
		obtener otros, mediante distintas vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias.	_0	
	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 PONDERAD
	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 PONDERAD
	2.INDEC.CE3.CR3	Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos científicos, seleccionando y utilizando los instrumentos,	20	MEDIA
		herramientas o técnicas adecuadas, con corrección y precisión.		PONDERAL
	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 PONDERAI
	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,	20	MEDIA PONDERAI
		respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.		
Abreviatura		Nombre	%	Cálculo valo
			- -	CR
.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.			
	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 PONDERAI
	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 PONDERAI
Abreviatura		Nombre	%	Cálculo valo
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.			
	2.INDEC.CE5.CR1	Argumentar sobre la importancia de adoptar hábitos saludables y un modelo de desarrollo sostenible, basándose tanto en los principios de	33,33	MEDIA PONDERAI
	2.INDEC.CE5.CR2	las ciencias de la salud, como en la gestión de los recursos de la biosfera y sus posibles usos. Relacionar el impacto de la explotación de determinados recursos con el deterioro medioambiental, argumentando sobre la importancia y	33,33	MEDIA PONDERAI
	2.INDEC.CE5.CR3	necesidad de desarrollar un consumo y aprovechamiento responsables. 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	