

Contrato del Proyecto de Investigación Independiente (IRP)

I. Horario

¿Qué hay que hacer?	¿Cuándo?	¿A quién?
Contrato de IRP (Esto)	Viernes, 12/8/2016	Su profesor de ciencias
Propuesta del Tema	Martes, 23/8/2016	Entregar Formulario Google
Plan de Investigación	Martes, 20/9/2016	Turnitin.com
Formularios ISEF	Martes, 20/9/2016	Su mentor de IRP
Tablero de exhibición	Martes, 29/11/2016	Su mentor de IRP
Ensayo Final	Martes, 3/1/2017	Turnitin.com
Feria de Ciencias BFHS*	Martes, 10/1/2017	
Feria de Ciencias GNOSEF *	Lunes-Jueves, 13-16/2/2017	

**If your topic is selected to advance*

II. Obteniendo la Aprobación del Tema (Antes o para 8/23/2016)

A) **Esto es nuevo:** Ud. entregará la propuesta del tema en Documentos Google:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfshiUyYsUn6iCvSxKA7FPBoYd2CyqrpHxEkIjm1hLO8kkkgg/viewform>

1. Ud. NO puede recibir aprobación de un profesor de ciencias.
2. Un comité de profesorado de ciencias revisará propuesta. Tras el repaso su propuesta puede ser:
 - i. Aceptada
 - ii. Condicionalmente aceptada
 - iii. Rechazada

B) En su propuesta, puede elegir a tres miembros del profesorado de ciencias a los que Ud. preferiría tener como mentor. Aunque no se garantiza poder emparejarlo con una de sus opciones, se hará un esfuerzo para honrar sus preferencias.

C) Si, en opinión del comité de aprobación, su propuesta no consigue hacer “un esfuerzo de buena fe” para completar todas las partes de la solicitud, su propuesta será automáticamente rechazada.

D) A las tres semanas de entregar su propuesta, recibirá una respuesta por correo electrónico indicando si su propuesta ha sido aceptada o rechazada, como se detalla arriba.

1. Si es aceptada, se le informará de quién es su mentor y será su responsabilidad informar a ese profesor de manera oportuna.
2. Una vez haya sido asignada, Ud. no podrá bajo ninguna circunstancia cambiar su tema o a su mentor.

III. Escribiendo tu Plan de Investigación (entrega 9/20/2016)

A) Razón (5 puntos)

1. Aporte un uso práctico en el mundo real o una razón por la que su investigación se debería realizar.
2. Como guía, considere estas preguntas:

- i. ¿Por qué alguien querría saber los resultados de su investigación?
 - ii. ¿Por qué alguien financiaría esta investigación?
 - iii. ¿Qué beneficios obtendría la sociedad de su investigación?
- B) Hipótesis, Metas de Investigación, Metas de Ingeniería, y/o Resultados Esperados (10 pts)
 1. Incluya una hipótesis nula (H_0)
 2. Incluya una hipótesis con aplicación (H_a)
- C) Procedimiento (35 puntos)
 1. Método—Lo bastante específico y completo para repetirse; temas especiales comentados si es necesario.
- D) Riesgos y Seguridad (10 puntos)
 1. Describa los peligros involucrados en cada paso del procedimiento.
 2. Explícitamente nombre las precauciones de seguridad que deben tomarse para CADA riesgo nombrado.
- E) Análisis de Datos (30 puntos)
 1. Indique qué tipo de análisis estadístico empleará para analizar sus datos. Debe usar uno o más de estos análisis:
 - i. ANOVA
 - ii. t-test
 - iii. Distribución Chi Cuadrado
 2. Justifique *por qué* el (los) análisis son la mejor manera de evaluar sus datos. Específicamente analice el TIPO de datos que recogió al responder esta pregunta.
- F) Bibliografía (10 puntos)
 1. Ud. debe incluir al menos (5) referencias importantes
 2. Al menos dos (2) de sus referencias deben ser artículos de diarios de evaluación por sus pares.
 3. Ningún artículo puede tener más de diez años
 4. Todas las referencias deben citarse correctamente usando formato MLA.
- G) Escritura
 1. Debe estar escrito en pasado y en voz pasiva.
 2. No debe contener ningún error ortográfico o de gramática.

IV. Formularios ISEF (entrega 9/20/2016)

- A) **Todos** los estudiantes deben entregar los formularios 1, 1A, & 1B
- B) Los formulario para temas especiales también deben entregarse para estudiantes con categorías de temas especiales aprobados.

V. Análisis Estadístico de Resultados

- A) Sus resultados deben ser analizados cuantitativamente por un análisis estadístico apropiados como:
 - i. t-test
 - ii. ANOVA
 - iii. Chi squared
 - iv. Otro análisis, si fuera necesario, así dirigido por tu mentor.
- B) La Dra. Spahn llevará a cabo sesiones opcionales después de la escuela durante el primer semestre para los estudiantes que deseen aprender más sobre análisis estadístico.
- C) Tenga en cuenta: Si Ud. falla al analizar cuantitativamente sus datos, recibirá una reducción sustancial de su nota como describe la rúbrica arriba.

VI. Haciendo su tablero de Exhibición (Entrega martes, 29/11/2016)

- A) Requisitos de tamaño (2 puntos). Como máximo, su tablero de exhibición puede ser:
 1. 76 cm (36 pulgadas) de profundidad

2. 122 cm (48 pulgadas) de ancho
 3. 274 cm (108 pulgadas) de alto
- B) Formato/Calidad (6 puntos)
1. Impreso por computadora
 2. Títulos de tamaño apropiados
 3. El título del proyecto usa nombres científicos cuando es pertinente
 4. El título del proyecto incluye variables independientes y dependientes
 5. El Proyecto está pulcro
 6. El Proyecto no contiene errores gramaticales
- C) Propósito (2 puntos)
1. Escrito de forma narrativa
 2. Está lo suficientemente detallado, pero es conciso
- D) Hipótesis (2 puntos)
- E) Plan de Investigación (4 puntos)
- F) Resultados & Discusión (24 puntos)
1. Incluye tablas con todos los datos relevantes, figuras y gráficos
 2. Todos los datos deben imprimirse por computadora (use Excel, LoggerPro, o similar)
 3. La exposición debería estar escrita en forma narrativa
- H) Fotografías incluidas (10 puntos)
1. Las fotografías deben dar prueba visual de que UD realmente condujo el experimento
 2. Si es seleccionado para participar en la Feria de Ciencias de BFHS, debe oscurecer las caras de todas las personas en sus fotografías para que no puedan ser reconocidas por un juez.

VII. Rúbrica para el Ensayo Final (entrega martes, 3/1/2017)

Criterio (explicación)	Valor	Puntos Adquiridos
I. Resumen (24 pts) <i>Da al lector una visión general de todo el ensayo</i> <i>Nota: aunque el resumen aparece al principio del ensayo, es lo ÚLTIMO QUE SE ESCRIBE, ya que es un resumen de todo el ensayo de investigación.</i>		
a. Propósito/Problema	4	
b. Hipótesis	4	
c. Resumen del método (versión breve)	4	
d. Resumen de los resultados principales	4	
e. Conclusiones	4	
f. Escrito a máquina en fomato ISEF	4	
II. Introducción (40 puntos)		
a. Propósito	5	

<p><i>Incluye la razón para realizar el experimento, haciendo hincapié en preguntas/motivos no resueltos; incluye una declaración de lo que se espera aprender y por qué se ha elegido el proyecto (relevancia en el mundo real)</i></p>		
<p>b. Repaso de Bibliografía</p> <ul style="list-style-type: none"> · <i>Describe información básica sobre el problema de investigación que existe en la bibliografía.</i> · <i>Incluye información en variables dependientes e independientes</i> · <i>Incluye tema específico de estudio y procedimientos especializados</i> · <i>Describe estudios de investigación relacionados, incluyendo el análisis de investigación previa y las implicaciones para el proyecto</i> · <i>Conecta el propósito con la hipótesis</i> · <i>Usa citas en el texto apropiadamente usando el formato MLA</i> 	30	
<p>c. Hipótesis</p> <ul style="list-style-type: none"> · <i>Declara si la hipótesis debe ser aceptada o rechazada (H_o = hipótesis nula; H_a = hipótesis experimental)</i> · <i>Declara específicamente lo que se ha analizado</i> 	5	
<p>III. Método (50 puntos)</p> <p><i>NOTA: Aunque su <u>Ensayo Final IRP</u> debe escribirse usando el pasado y la voz pasiva, esta sección en <u>el Plan de Investigación GNOSEF</u> se requirió en el futuro.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> · <i>Declara específicamente y tan concisamente como sea posible</i> · <i>Incluye procedimientos usados para llevar a cabo investigación; escrita de forma que el Proyecto pueda ser replicado por cualquiera</i> · <i>escrito en el pasado y en voz pasiva</i> · <i>indica los materiales usados como parte de la narrativa</i> · <i>usa unidades SI cuando es necesario</i> · <i>incluye cómo se calibraron los datos</i> · <i>incluye cómo los datos se analizaron estadísticamente, incluyendo si la hipótesis fue rechazada o aceptada basado en análisis estadístico</i> 		
<p>IV. Resultados (30 puntos)</p> <p><i>Incluye la mayoría de hallazgos notables apoyados por referencias a tablas (listas, gráficas) y figuras (gráficos, dibujos) hallados tras la “discusión”</i></p>		
<p>a. Tablas & Figuras explícitamente referidas en el texto</p>		

<ul style="list-style-type: none"> · <i>tras la sección “discusión”</i> · <i>citadas por número en el título</i> · <i>títulos de tablas y figuras situados apropiadamente</i> (el título de las tablas está colocado encima; el título de figuras está debajo) · <i>citados por número en el texto</i> <p>· Las fotografías también se consideran figuras y deben colocarse tras la sección de discusión</p> <p><u>Nota:</u> para el ensayo presentado en la feria de Ciencias no debe haber ni nombre ni cara en la fotografía)</p>	12	
<p>b. análisis de datos, <u>incluye AMBOS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> · <i>Estadísticas descriptivas y, and</i> · <i>estadísticas ilativas</i> <p>https://statistics.laerd.com/statistical-guides/descriptive-inferential-statistics.php;</p>	18	
<p>V. Discusión (30 puntos)</p> <ul style="list-style-type: none"> · <i>Menciona y replantea el propósito y la hipótesis.</i> · <i>Expone conclusiones basadas en los resultados (análisis de datos) y bibliografía</i> · <i>Proporciona explicaciones para las discrepancias halladas debido a fuentes de error en los datos</i> · <i>Informa de las limitaciones del estudio (tales como el tamaño pequeño de las muestras o factores fuera de su control)</i> · <i>Incluye sugerencias para mejoras procedimentales</i> · <i>Recomendaciones para investigar más</i> · <i>Expone las los usos potenciales de los hallazgos de su proyecto</i> 		
<p>VI. Tablas (10 puntos)</p> <p>a. Título(s) correctamente situado(s) y catalogado(s)</p> <p>b. Unidades SI, cuando sea necesario</p>		
<p>VII. Figuras (gráficos) (10 puntos)</p>		
<p>a. Título(s) correctamente situado(s) y catalogado(s)</p>	2	
<p>b. Variables en ejes correctos/catalogados correctamente</p>	6	
<p>c. Consideración sobre el tipo de gráfico usado</p>	2	
<p>VIII. Referencias (6 puntos)</p>		
<p>a. Número exigido de fuentes (5, incluyendo of 2 diarios científicos, de no más de diez años)</p>		

b. Formateado correctamente (MLA) <i>Asegúrese de que hace una lista de las referencias alfabéticamente, por autor, en su página de bibliografía. .</i>		
c. referencia para cada cita encontrada en el ensayo		
IX. Escritura en General <i>Se restarán puntos por cada error de escritura, incluyendo ortografía, gramática y uso. Ud. también debe escribir el ensayo en pasado y en voz pasiva, excepto durante el Repaso de Bibliografía. Para más detalles, vea: file:///C:/Users/lhartman/Downloads/Lit_review_hum-ss.pdf</i>		
TOTAL	200	

VIII. Entrega de su Ensayo

- A) TODOS los proyectos deben entregar un ensayo final, sin tener en cuenta que avance a la feria de BFHS
- B) Pregunte a su mentor de IRP la identificación de su clase y contraseña para Turnitin.com
- C) Vaya a Turnitin.com
- D) Cree una nueva cuenta
 1. **Si ya tiene una cuenta**, seleccione el tabulador “Inscribirse en la clase”. Esto le permitirá añadir la nueva clase usando la Identificación de Clase y Contraseña dada por su mentor
- E) Suba su ensayo.

Por favor firme y devuelva el viernes, 12 de agosto 2016

Yo he leído y comprendido las nuevas reglas y procedimientos explicados en este documento en referencia al Proyecto de Investigación Independiente efectivas en agosto del 2016. Además comprendo que muchas de estas reglas son diferentes a las de años anteriores.

Nombre del estudiantes (mayúsculas) _____ Fecha _____

Firma del estudiante _____ Fecha _____

Yo he leído y comprendido las nuevas reglas y procedimientos explicados en este documento en referencia al Proyecto de Investigación Independiente efectivas en agosto del 2016. Yo estoy al tanto de que mi hijo/a debe completar un IRP antes de terminar su grado 11 en la Escuela Secundaria Benjamin Franklin como requisito para graduarse. Además comprendo que muchas de las reglas aquí descritas son diferentes de las reglas de IRP de años anteriores en BFHS, y estoy al tanto de esos cambios como se describen arriba.

Nombre del Padre (Mayúsculas) _____ Fecha _____

Firma del Padre _____ Fecha _____