

**MATRIZ DE MONITOREO DE LOS
ESPACIOS DE FORMACIÓN INTEGRAL
2011**

Características del EFI

Nombre del EFI.	Butiá
Período de desarrollo del EFI (fecha estimadas de inicio y finalización).	Marzo – Octubre
Disciplinas participantes.	Computación, Eléctrica y Mecánica
Servicio/s de referencia del EFI.	Ingeniería (INCO, IIE, IMPII)
Espacios de desarrollo del EFI.	Facultad de Ingeniería, Liceos, Escuelas, UTUs y eventos diversos (Toco venir, Expo educa, etc)
Actores extra - universitarios con los que se trabaja.	Contactos puntuales con las contrapartes donde se realizan los talleres.
Momento en que se aplica la matriz.	julio

Articulación de funciones universitarias:

Caracterización/ Funciones	ENSEÑANZA	EXTENSIÓN	INVESTIGACIÓN
1- Señale las principales características de la función en el EFI; describa los espacios donde se desarrolla.	Módulo taller curricular para las carreras de computación, eléctrica y mecánica. Contenidos: de robótica y programación	Trabajo de campo (realización de talleres). Presentación de trabajos y apoyo a participantes en el marco del 8vo Campeonato de sumo robótico sumo.uy.	En el marco del módulo de extensión se plantea una propuesta de la realización de un proyecto que obliga al estudiante a realizar una estrategia de investigación. A nivel del equipo docente el trabajo del EFIs da elementos para investigaciones que están en curso sobre sistemas embebidos.

1.2- Ubicación y espacios donde se desarrolla el EFI:	Departamento: Montevideo Ubicación: Urbana Instituciones públicas	Departamento: Todo el país Ubicación: Urbana y Rural Instituciones públicas Instituciones educativas	Departamento: Montevideo Ubicación: Urbana Instituciones públicas
---	---	---	---

1.3- Estime los tiempos dedicados a cada función, desagregado por mes y horas semanales.

Horas por Mes/ Función	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Total horas/ Función
Enseñanza	16	16	16	16	0	4	4	4	76
Investigación	0	0	0	0	0	4	4	4	12
Extensión	2	2	2	2	2	2	10	2	24
Total Hrs EFI									112

Aspectos generales constitutivos del EFI:

Descripción y/o análisis de los diferentes aspectos (desarrolle brevemente)	Síntesis de cada aspecto:
2- ¿Participan los estudiantes en la definición de las temáticas o problemáticas a abordar en el proceso? 2.1- ¿De qué manera? No	Participan en la definición de las temáticas: no
3- ¿Participan los actores comunitarios y/o institucionales en la definición de las temáticas o problemáticas a abordar en el proceso? 3.1- ¿De qué manera? No, se genera por parte del equipo docente y de los estudiantes un espacio previo a la realización del taller donde se adecua la forma de abordar, contenidos y alcance del mismo. 3.1- ¿Quiénes participan en la construcción del objeto? Los docentes.	Participan en la definición de las temáticas: no

<p>4- ¿Durante el desarrollo del EFI, existieron cambios en relación a lo que se había planificado inicialmente? NO</p>	<p>¿Hubo cambios en la planificación inicial? no</p>
<p>5- ¿Se constituyeron espacios permanentes para la toma de decisiones entre docentes, estudiantes y actores extra universitarios? NO, si existen espacios de coordinación pero internos del grupo de docentes del instituto donde se trabaja este proyecto como otros, también en el ámbito de aula con los estudiantes se toman decisiones pero en el marco de la propuesta curricular. También como se señala existe una entrevista previa en el caso de los talleres en el medio con los docentes o responsables institucionales donde se ajusta la propuesta.</p>	<p>Participaron en espacios de toma de decisión: Docentes , Estudiantes, Beneficiarios - contraparte .</p>
<p>6- Caracterice las técnicas de trabajo utilizadas fundamentalmente con los estudiantes. Ejemplifique</p> <p>El módulo de extensión propiamente dicho es un curso teórico – práctico con gran dedicación a laboratorio y la elaboración de un proyecto final.</p> <p>6.1- ¿Quiénes participaron en la concepción y diseño de las mismas? Los Docentes del instituto (INCO)</p> <p>6.2- Grafique los tiempos dedicados a cada técnica (se sugiere un gráfico de torta):</p> <p>40% Taller práctico, 20% teórico de clase, 40% proyecto</p>	<p>Técnicas de trabajo utilizada con los estudiantes: Exposición Taller Otras: <u>Proyecto</u></p>
<p>7- Describa los recursos didácticos utilizados más frecuentemente con los estudiantes:</p> <p>Audiovisuales, materiales de laboratorio (robot butiá, accesorios, piezas de “mecano, lego”, etc) Plataforma EVA (donde se suben videos, realizan foros, artículos, etc)</p>	<p>Recursos utilizados con mayor frecuencia con los estudiantes: Audiovisuales Fichas Otras : <u>laboratorio?</u></p>

<p>8- Describa los recursos didácticos utilizados más frecuentemente con la comunidad: Idem 7</p> <p>8.1- ¿Quiénes participaron en su diseño? Docentes universitarios (INCO)</p>	<p>Recursos utilizados con mayor frecuencia con la comunidad:</p> <p>Audiovisuales Otras : <u>uso de los equipos y materiales de robótica</u></p>
<p>9- Caracterice las técnicas de trabajo utilizadas fundamentalmente con la comunidad: Taller con exposición teórica y “laboratorio” donde se plantean “desafíos”</p> <p>9.1- Grafique los tiempos dedicados a cada técnica (se sugiere un gráfico de torta): 75% laboratorio y 25% exposición teórica</p> <p>9.2- ¿Quiénes participaron en su diseño? Docentes universitarios (INCO)</p>	<p>Técnicas de trabajo utilizadas con la comunidad:</p> <p>Otras: exposición oral con uso de recursos audiovisuales y el uso – “juego” con los robot (software, hardware) y materiales - accesorios.</p>
<p>10- ¿Entiende que durante el desarrollo del EFI se generó un intercambio entre el saber académico y el saber popular? Desarrolle algún ejemplo. NO</p>	<p>¿Existió intercambio entre saber académico y el saber popular? no</p>
<p>11- ¿Considera que existió producción de conocimiento a partir del EFI? SI</p> <p>11.1- Producción académica (desarrolle y ejemplifique):</p> <p>El proyecto genera conocimiento sobre temas específicos y puntuales de aplicación en el mismo proyecto o como insumo para las investigaciones del instituto.</p> <p>11.2- ¿Considera que hubo coproducción de conocimiento entre actores universitarios y extra universitarios? NO</p> <p>11.3- Detección de problemáticas: NO</p>	<p>¿Qué tipo de producción de conocimiento se generó?:</p> <p style="text-align: right;">Producción universitaria</p> <p>Monografías, trabajos finales Líneas de investigación Ponencias</p> <p>Detección de problemáticas no</p> <p>Implementación de resolución no</p>

<p>11.4- Implementación de la resolución de esas problemáticas: NO</p> <p>11.5- Otras: <u>NO</u></p> <p>11.6- ¿Hubo producción interdisciplinar? NO (por el grado de avance de los estudiantes que participan)</p>	<p>Producción interdisciplinar no</p>
<p>12- ¿Se realizó alguna devolución a los actores comunitarios y/o institucionales involucrados en el EFI? (En otros años al finalizar se realiza encuestas a los estudiantes y a los beneficiarios este año aún no se ha implementada).</p> <p>12.1- ¿Qué tipo de estrategias se desarrollaron para ello? (Se implementan las encuestas institucionales por parte de la U E F I como en cualquier materia curricular de facultad, en los eventos se da a los participantes una breve ficha para evaluar la actividad)</p>	<p>¿Existió devolución a los actores comunitarios y/o institucionales? si</p>
<p>13- ¿Se generaron espacios para conocer las ideas y concepciones sobre el problema o temática abordada desde el EFI por parte los diferentes actores involucrados en el proceso? ¿En qué momentos? En general NO (si se piensa realizar en el marco del SUMO 2011 actividades de discusión sobre la robótica y en las actividades en las instancias de evaluación puntualmente surgen intercambios informales)</p> <p>¿Entiende que se generaron cambios en dichas concepciones? NO (tal vez se sensibiliza a la comunidad sobre la posibilidad de hacer robótica en Uruguay)</p> <p>13.2- ¿Se generaron espacios para conocer las ideas y concepciones sobre la Universidad y los universitarios por parte los diferentes actores involucrados en el proceso? ¿En qué momentos? NO</p> <p>¿Entiende que se generaron cambios en dichas concepciones? NO</p>	<p>Entiende que se generaron cambios en las ideas y concepciones de:</p> <p>En principio no, se busca sensibilizar sobre que es posible y necesario formar gente en robótica en Uruguay.</p>
<p>14- ¿Puede dar cuenta de alguna modificación en las condiciones materiales del entorno en el que se trabajó? Desarrolle. NO</p> <p>14.1- ¿Considera que éstas se relacionan con el desarrollo del EFI? NO</p>	<p>Se generaron modificaciones en las condiciones materiales: no</p>

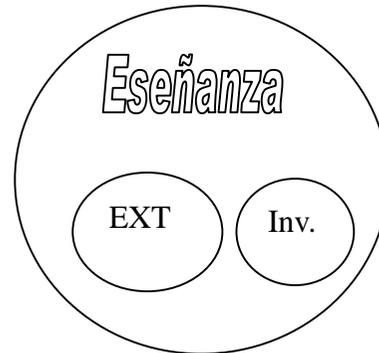
<p>14.2 – ¿Puede dar cuenta de alguna modificación en las estructuras organizacionales con las que se relacionó el EFI? Ejemplos: conformación de una comisión, gestación de un emprendimiento, creación de grupos de trabajos, etc. Desarrolle.</p> <p>NO pero si podemos afirmar que la propuesta de los talleres en liceos, UTUs y centros de educación no formal en algunos casos generaron que docentes del lugar con estudiantes continuaran el trabajo y conformaran una estructura organizacional que le permitió concursar en el sumo.uy.</p>	
<p>15- ¿Se implementó alguna estrategia de sistematización de la experiencia desarrollada? SI</p> <p>15.1- ¿Cuál? Se presento y aprobó el proyecto Recording (esta en curso, finaliza en diciembre)</p> <p>15.2- ¿Quienes participaron? De la implementación del proyecto UE FI, Uext, Docentes del instituto y Unidad de Comunicación de Facultad.</p>	<p>Se implementaron estrategias de sistematización: si Participaron: Estudiantes Docentes Funcionarios Actores comunitarios y/o institucionales</p>
<p>16- ¿Se utilizó algún formato de registro de las actividades? SI</p> <p>16.1 ¿Cuáles? Es variado pero en general desde BUTIA (sin la intervención del proyecto Recording) se realiza un registro fotográfico - audiovisual principalmente.</p>	<p>Se utilizó algún formato de registro: si Tipos de registro Fotografías Audiovisuales</p>
<p>17- ¿Se realizó evaluación? No corresponde (aún no termino)</p> <p>17.1- ¿Qué tipo de evaluación se utilizó? No corresponde</p> <p>17.2- ¿Quienes participaron del diseño e implementación de la evaluación? No corresponde</p>	<p>¿Se realizó evaluación? No corresponde</p>

<p>18- A partir del análisis realizado caracterice brevemente la concepción pedagógica con la que se trabajó con el equipo universitario y con los actores comunitarios y/o institucionales:</p> <p>No sabemos</p>	<p>Sintetice la misma a través de tres conceptos: No sabe se carece de formación al respecto.</p>												
<p>19- Desde una perspectiva general del proceso, ¿podría caracterizar los vínculos docente-estudiante?</p> <p>ídem 18.</p>	<p>Como definiría en uno o dos términos el vínculo docente/estudiante: ídem 18</p>												
<p>20- ¿Cuáles fueron las disciplinas que participaron en el proceso? Computación y Eléctrica – mecánica inicio pero luego dejaron.</p> <p>20.1- ¿Cómo se concretó esta participación? Casual.</p>	<p>Describa las disciplinas participantes:</p> <table border="0" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Docente</th> <th style="text-align: center;">Estudiante</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>_Eléctrica</td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>_Computación</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>_Mecánica</td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> </tbody> </table>		Docente	Estudiante	_Eléctrica		X	_Computación	X	X	_Mecánica		X
	Docente	Estudiante											
_Eléctrica		X											
_Computación	X	X											
_Mecánica		X											
<p>21- ¿Considera que existió liderazgo por parte de alguna/s disciplina/s en el proceso? NO</p> <p>21.1- ¿Por qué considera que sucedió así? Por el grado de avance en la carrera de los estudiantes.</p> <p>21.2- ¿Se realizaron actividades con participación de todas las disciplinas? SI</p> <p>21.3- ¿Se logró la construcción interdisciplinar en el proceso? 21.3.1- ¿Cómo se dio esto? A pesar del nivel de los estudiantes se intenta generar esto, inicialmente la forma es organizar los grupos de trabajo en el laboratorio de forma interdisciplinar.</p> <p>21.3.2- Respecto a cada una de las disciplina intervinientes ¿Cómo fue ese proceso? Como la propuesta es desde Computación este es el enfoque más importante, en el caso de eléctrica ambas disciplinas tienen muchos puntos en común y en el caso de mecánica más allá de que el planteo temático estaba (se coordinó con docentes del IMPII) en la implementación pensamos que el planteo inicial del curso muy enfocado a programación los alejó.</p>	<p>Disciplina/as predominantes:</p> <p>Se realizaron actividades con participación de todas las disciplinas: sí</p>												
<p>22- ¿Se generaron espacios para pensar el trabajo interdisciplinar? NO</p> <p>22.1- ¿Se construyeron estrategias para facilitar el diálogo interdisciplinar? NO (salvo el de organizar los grupos interdisciplinariamente)</p>	<p>¿Se presentaron dificultades en el abordaje disciplinar? no</p> <p>¿Se construyeron estrategias para facilitar el diálogo interdisciplinar?</p>												

<p>22.2 ¿Se presentaron dificultades en el abordaje interdisciplinar? Si, en el caso de Mecánica</p> <p>22.3- ¿Cuáles? ver 21.3.2</p>	<p>no</p>
<p>23- Considerando en términos generales el desarrollo del EFI, identifique los principales aciertos y dificultades en el proceso:</p> <p>Aciertos – la planificación, la logística, la No previatura del módulo (permite el involucramiento del estudiante desde los primeros años de carrera en el tema).</p> <p>Dificultades – Sobre exigencia a los estudiantes en el sistema de tutorías de los grupos visitados.</p>	<p>Nombre los dos principales aciertos en el desarrollo del EFI:</p> <p>Nombre las dos principales dificultades en el desarrollo del EFI:</p>
<p>24- ¿Quiénes participaron en la aplicación de esta matriz?</p> <p>Gonzalo Tejera (la entrevista estuvo a cargo de la Uext)</p> <p>25-¿Qué estrategia se utilizó para realizarla? Amplíe.</p> <p>Entrevista</p> <p>26- ¿Cuáles fueron las principales dificultades encontradas al momento de aplicar esta matriz?</p> <p>Conceptos que no se tenían claros y que la evaluación resulto genérica.</p>	<p>Participaron:</p> <p>Docentes</p>

Todo lo planteado hasta aquí puede ser graficado a los efectos de pensar la articulación de funciones, sugerimos algunos ejemplos y solicitamos pueda graficarla para el EFI en el que participó:

Gráfico del EFI:



A partir de lo graficado identifique:

¿Qué función lideró sobre el resto? ¿Por qué se generó esto?