



UNIVERSIDAD CATÓLICA
de Colombia

Facultad de Ingeniería
Programa de Ingeniería Civil
Trabajo de Grado

Mayo - 20 – 2013-1

Afiliado a la *Federación Internacional de Universidades Católicas (FIUC)*
w w w . u c a t o l i c a . e d u . c o



ESTUDIO DEL ESTADO DEL ARTE Y TENDENCIAS EDUCATIVAS EN UNIVERSIDADES DE FINLANDIA Y NORUEGA EN EL PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL COMO PARTE DE UN ANALISIS PROSPECTIVO PARA COLOMBIA



FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO

INTEGRANTES DEL PROYECTO

JORGE ANDRES PRIETO – CRISTIAN PARRA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

FORMULACION Y EVALUACION

ALCANCE

Por medio de este

TIEMPO DE DESARROLLO

4 Meses

DOCENTE ASESOR DE LA MATERIA

Jaime Castro Martin



FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO

OBJETIVO

Realizar un análisis del estado del arte y tendencias formativas en universidades de Finlandia y Noruega en el programa de ingeniería civil para realizar un análisis prospectivo para Colombia.



DESARROLLO DEL PROYECTO

1. Contextualización de los países a analizar, por medio de sus planes de desarrollo
2. Investigación de la educación en estos países, así como su asimilación a los planes de estudio propuestos en Europa
3. Identificación de las instituciones educativas que ofrecen el programa de ingeniería civil en los países de Finlandia y Noruega.
4. Apoyo en paginas web e instituciones destacadas en la medición de los niveles académicos en las universidades en el mundo
5. Análisis de pensum y materias ofrecidas por las distintas universidades para el programa de ingeniería civil

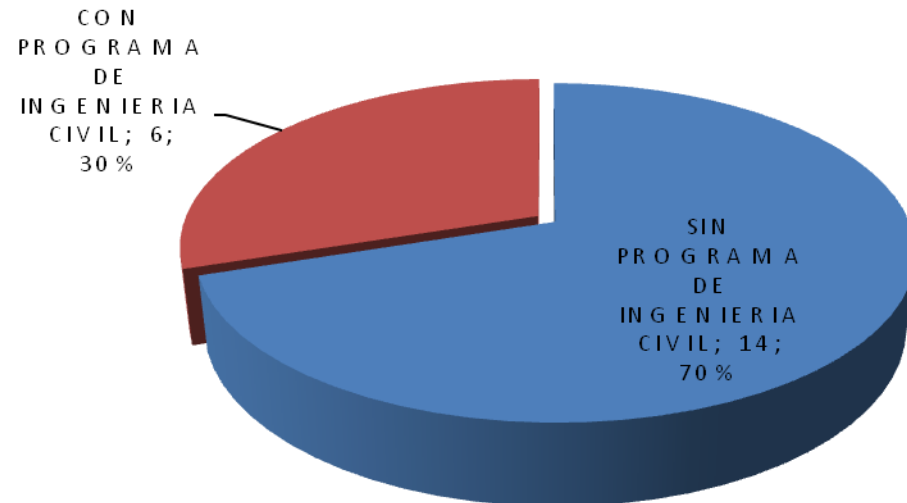


ESTADO DE ARTE Y TENDENCIAS FORMATIVAS EN FINLANDIA

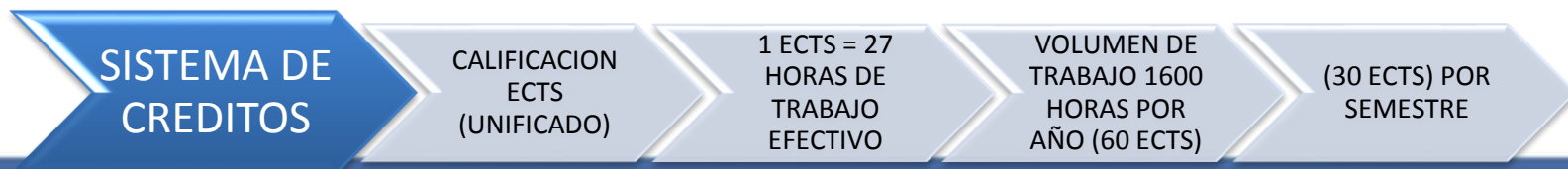
Geografía: Finlandia, situado en el noreste de Europa. Tiene fronteras al oeste con Suecia, al este con Rusia y al norte con Noruega. Por el oeste y el sur está rodeada por el mar Báltico, que la separa de Suecia y Estonia, cruzando los golfos de Botnia y Finlandia, respectivamente. La capital y ciudad más importante del país es Helsinki.

- TOTAL 20 UNIVERSIDADES
- 6 UNIVERSIDADES CUENTAN CON EL PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL

TOTAL UNIVERSIDADES QUE OFRECEN PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL



- TITULO OBTENIDO:
- DOBLE TITULACION
 - LICENCIATURA EN INGENIERIA CIVIL
 - MASTER EN INGENIERIA CIVIL





	UNIVERSIDAD DE HELSINKI	UNIVERSIDAD DE OULU	UNIVERSIDAD JYVASKYLA	UNIVERSIDAD DE TURKU	AALTO UNIVERSITY	UNIVERSIDAD DE TAMPERE
RANKING PAIS	1	2	3	4	5	8
TIPO DE INSTITUCION	PUBLICA	PÚBLICA	PÚBLICA	PUBLICA	PUBLICA	PUBLICA
MODALIDAD DE APRENDIZAJE	PRESENCIAL	PRESENCIAL	PRESENCIAL	PRESENCIAL	PRESENCIAL	PRESENCIAL
TOTAL CREDITOS OFRECIDOS	180 LICENCIATURA 120 MAESTRIA	180 LICENCIATURA 120 MAESTRIA	180 LICENCIATURA 120 MAESTRIA	180 LICENCIATURA 120 MAESTRIA	180 LICENCIATURA 120 MAESTRIA	180 LICENCIATURA 120 MAESTRIA
DURACION	3 AÑOS LICENCIATURA 2 AÑOS MAESTRIA	3 AÑOS LICENCIATURA 2 AÑOS MAESTRIA	3 AÑOS LICENCIATURA 2 AÑOS MAESTRIA	3 AÑOS LICENCIATURA 2 AÑOS MAESTRIA	3 AÑOS LICENCIATURA 2 AÑOS MAESTRIA	3 AÑOS LICENCIATURA 2 AÑOS MAESTRIA



NORUEGA



Población 5.019.000

PIB \$500.0 millones

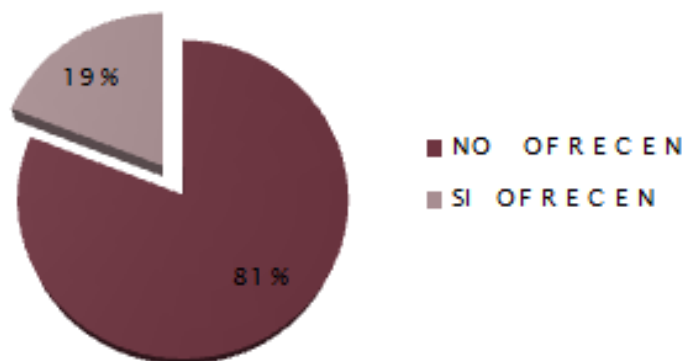
Crecimiento PIB 2,9%

Inflación 2,1%

Noruega con una de las economías mas ricas y prosperas de Europa combinando una actividad de mercado libre con intervención estatal , con bajos niveles de desigualdad, y de corrupción dando lugar a que su población en un alto estado de bienestar social y económico alto.

EDUCACION SUPERIOR EN NORUEGA

Noruega es uno de los primeros países en adaptar las directrices del proceso de Bolonia sobre educación superior.





CONCLUSIONES

- Las instituciones educativas de Finlandia y Noruega, son en su mayoría públicas, cerca del 95% del total de estas. Esto se debe en gran parte a las políticas de desarrollo de estos países, donde se brinda a sus habitantes, un amplio y fácil acceso a la educación, brindando bienestar dentro de un marco de equidad.
- Desde la distinta áreas de formación, se logra evidenciar como la base de formación para los ingenieros civiles en Noruega y Finlandia permite una integración de áreas fundamentales como las ciencias básicas, y de ingeniería permitiendo el desarrollo de su infraestructura, basándose en los distintos recursos con los que cuenta el país, es por esto que la mayoría de sus universidades ofrecen formación especializada en la construcción de obras de infraestructura a partir de materiales como la madera y acero.



CONCLUSIONES

- De acuerdo con las tendencias formativas y educativas analizadas en el presente proyecto, se observa como Noruega al ser uno de los países con mejor calidad de vida a nivel mundial, ha enfocado la educación como uno de los pilares fundamentales de su desarrollo, formando profesionales que permitan un equilibrio entre el desarrollo de su infraestructura, así como el aprovechamiento de sus recursos naturales y fortalezas económicas.
- Dentro del análisis de cargas académicas en las universidades de Noruega y Finlandia se evidencia la importancia de la formación en ciencias básicas, así como la formación en áreas fundamentales de ingeniería, que permiten al estudiante obtener bases sólidas para así optar de manera acertada, por la profundización o especialidad. Sin dejar de lado formación complementaria en humanidades y economía, que son base importante para la educación en este país.



CONCLUSIONES

- La formación profesional en Noruega por ser de carácter gratuito esta fundamentada principalmente en la asistencia a las cesiones impartidas por los titulares de cada área, así como el aprendizaje de forma independiente por parte de sus estudiantes, que se componen en promedio en un 40% de trabajo independiente en el cual la investigación y el trabajo practico hacen parte fundamental en el cumplimiento de los requisitos presentados por cada institución educativa.
- Las jornadas de estudio de las universidades presentes en Finlandia y Noruega se desarrollan en la jornada completa (9 A.M a 3 P.M.). Se destaca además, el alto grado de exigencia para los profesionales, donde se deben tener promedio superiores a 9 en una escala sobre 10, si se desea tener continuación académica.



CONCLUSIONES

- Dentro de la metodología académica, las clases son presenciales 100%.
- El concepto de crédito de académico utilizado por las universidades de Finlandia y Noruega, se basa en el modelo ECTS, modelo europeo en el cual un (1) crédito ECTS equivale a 27 horas de trabajo efectivo necesarios para que el estudiante desarrolle las actividades necesarias para cumplir las metas de la asignatura. Es por esta razón que la duración de los programas es de 4 años en promedio y con número de créditos que oscila entre 180 y 190. Cabe destacar de lo anterior, que el porcentaje de Obligatoriedad de dichos créditos oscila entre el 86 y 90%, y créditos electivos del orden del 10 al 14 %.



CONCLUSIONES

- Se destaca además el alto grado o componente investigativo, del orden del setenta por ciento (70%) que promueven las universidades en estos países, hecho que los hace destacar en el ambiente académico mundial evidenciado en los rankings universitarios mundiales. Entre los temas de investigación más relevantes se destacan: desarrollo de construcciones autosustentables amigables con el medio ambiente utilización equilibrada de recursos naturales en las construcciones, impulso de nuevas tecnologías, entre otras.



REFERENCIAS

- INSTITUTO COLOMBIANO PARA LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN ICFES. Prospectiva de la educación superior. Bogotá: Guadalupe, 1984. p. 122.
- REAL ACADEMIA DE LA LENGUA ESPAÑOLA. Prospectiva [en línea]. Bogotá: La Academia [citado 22 octubre, 2011]. Disponible en Internet: <URL: http://buscon.rae.es/drael/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=prospectiva>
- GODET. De la anticipación a la acción manual de prospectiva y estrategia. México: Alfaomega, 1995. p. 2.
- INSTITUTO COLOMBIANO PARA LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN ICFES. Op. cit., p. 122.
- MIKLOS, Tomas y TELLO, María Elena. Planeación prospectiva: Una estrategia para el diseño del futuro. México: Limusa, 2002. p. 56.
- RAMÍREZ, Francisco. Visión prospectiva en la enseñanza de la historia, cuaderno prospectivo II B. México: Fundación Javier Barros Sierra, 1978. p.72
- CASTELLÓ TARREGA, Manuel Marí y RODRÍGUEZ, Hugo Manuel. Antecedentes Internacionales Sobre Prospectiva Tecnológica. Buenos Aires: Secretaría para la Tecnología, la Ciencia y la Innovación Productiva Dirección, 2000. p. 1
- RODRIGUEZ, Alex. Método Delphi para la identificación de prioridades de ciencia e innovación tecnológica [en línea]. La Habana: Revista cubana [Citado el 23 de octubre de 2011]. Disponible en Internet:<URL:http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S013865572010000300006&script=sci_arttext&tlng=es>
- UNION EUROPEA. Finlandia. Disponible en Internet: http://europa.eu/about-eu/countries/member-countries/finland/index_es.htm
- INFORME PISA. Informe del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes o Informe PISA (por sus siglas en inglés: Program for International Student Assessment)
- SISTEMA EDUCATIVO DE FINLANDIA/Congreso Federal “LA EDUCACION garantía para la igualdad de oportunidades/Madrid 24,25 y 26 de Mayo de 2003 <http://gdc.feteugt.es/cuteeditornet/imagenes/2013/Gabinete%20T%C3%A9cnico/GABSistemas%20Alemania%20Finlandia.pdf>
- ESTUDIAR EN FINLANDIA, GUÍA DE UNIVERSIDADES/ Disponible en Internet/ <http://destinofinlandia.com/vivir-en-finlandia/erasmus/estudiar-en-finlandia-guia-de-universidades/>
- RANKING WEB DE UNIVERSIDADES/ Disponible en Internet/ <http://www.webometrics.info/es/metodologia>
- GRUPO DE INVESTIGACIÓN DEL CLIMA URBANO DE TURKU/ Disponible en Internet/ <http://www.utu.fi/en/sites/climate/climate/turclim/Pages/home.aspx>