



UNESCO/UIA MÝMARLIK EDÝTÝM PARTI

Çeviri: Tuðçe Selin Taðmat

GÝRÝP

Hýzla deňişen bir dünýada yapýlý çevrenin gelecekteki niteliksel gelişimi konusunda kaygý duyan biz mimarlar, mimarlıđyn, yapýlý çevrenin planlanması, tasarlanması, inşa edilmesi, kullanılması, donatılması, peyzajının düzenlenmesi ve bakımı konusunda etki sahibi olan her konuyu içine aldýđyna inanmaktayız. Mimarlar olarak bizler, geleceđin mimarlarının eğitimini ve yetiştirilmesinin her tür kültürel miras ortamında sürdürülebilir insan yerleşmelerinin oluşturulması yolunda, tüm dünyadaki 21. yüzyıl toplumlarının beklentilerini karşılayacak şekilde iyileştirilmesi konusunda sorumluluk duymaktayız.

Mesleđimizin ortaya koyduğu birçok çarpıcı ve hatta olağanüstü ürüne rağmen, ilginç bir şekilde yapýlý çevrenin çok küçük bir yüzdesinin gerçekten mimarlar ve planlar tarafından tasarlandýđının ve gerçekleştirildiğinin farkındayız. Mimarlar, 90' u ana kadar meslek için temel bir ilgi alanı haline gelmemiş bazı konularda gittikçe artan ihtiyaçlar ve bu alanların sunduğu olanakların farkına vardýklarında, günümüzde hâlâ meslek için yeni amaçların geliştirilmesi olanağy olduğu ortaya çýkacaktır. Bu nedenlerden ötürü meslek pratiğinde, bunun sonucu olarak da mimarlık eğitimi ve yetiştirme konusunda daha büyük bir çeşitlilikte ihtiyaç vardır.

Bu özellikle, mimarların "tedarikçi" rolünden daha çok "yapıcı" bir rol üstlendiği ve mesleğin yeni zorlukların üstesinden gelmeye çalıştığı, gelişmekte olan bağlamalarda çalışanlar için geçerlidir. Mimarın problem çözme kapasitesinin toplumsal kalkınma, kendi kendine yardım programları, eğitim hizmetleri ve benzeri hedeflere, ve böylece tam anlamıyla vatandaş kabul edilmeyenler ve mimarın genel müşteri tanımını içine giremeyen kesimlerin yaşam kalitelerini yükseltmek konusunda büyük ölçüde katkıda bulunabileceğine kuşku yoktur.

0. AMAÇLAR

Bu Partın amacı, ilk etapta, bireysel kazanımların herkes tarafından paylaşılabilmesini sağlayacak küresel bir mimarlık eğitimi ağy kurulmasına öncülük etmek ve mimarlık eğitiminin çağdaş dünyadaki en önemli çevresel ve mesleki zorlukları içinde barındırdığı anlayışını yaymaktır.

Bu kapsamda ilan ediyoruz ki:

I. GENEL KONULAR

0. Eđitimciler, mimarlarý günümüz ve gelecek için yeni çözümler üretmek üzere hazırlamalýdýr; çünkü önümüzdeki dönem birçok insan yerle^omesindeki sosyal ve i^olevsel bozulmadan kaynaklanan ciddi ve karmaşık sorunlarý da beraberinde getirecektir. Bu sorunlar arasýnda, küresel kentle^ome ve bunun sonucunda mevcut çevrelerin tükenmesi, ciddi bir konut, kentsel hizmet ve sosyal altyapý sýkntýsý ve mimarlarýn yapýlý evre projelerinden gittikçe daha çok dýşlanması sayılabilir.
1. Mimarlık, yapıların niteliđi ve çevreleriyle ilişkilene biçimleri, hem dođal ve yapýlý çevreye hem de toplu ve tekil kültürel mirasa gösterilen saygý, toplumu ilgilendiren konulardýr.
2. Mimarlarýn bölgesel özellikleri anlamaları ve bireylerin, sosyal grupların, toplulukların ve insan yerleşmelerinin ihtiyaçları, beklentileri ve yađam kalitelerinin yükseltilmesine yönelik pratik uygulamalar nerebilmelerinin sađlanması kamu yararınadýr.
3. Mimarlarýn eđitim ve yetiştirme yöntemleri, bir yandan iřverenlerin, kullanıcıların, yapı endüstrisinin ve mimarlık mesleđinin deđişen talep ve ihtiyaçlarını (yapý elde etme sistemleri de dahil olmak üzere) karşılayacak şekilde, diđer yandan da bu tür deđişimlerin arkasýndaki politik ve mali nedenleri de dikkate alarak, mfredatýn geliřiminde kültürel bir zenginlik sađlayacak ve esnekliđe olanak verecek biçimde çeřitli olmalıdıř.
4. Bölgesel ve kültürel gelenek ve uygulamaların bilincinde olunması ve müfredatta bu çeřitliliđi yansıtan farklılıklar bulunması geređinin yanýsýra, kullanılan pedagojik yöntemlerde ortak bir zemin de mevcuttur. Bazý ortak yeteneklerin belirlenmesiyle, ülkelerin, mimarlık okullarýnın ve meslek kuruluřlarının geleceđin mimarlarına verdikleri eđitimleri deđerlendirmeleri ve geliřtirmeleri olanaklı hale gelecektir.
5. Mimarlarýn farklı ülkeler arasýnda giderek artan hareketliliđi, her diplomanın, sertifikanın veya benzeri resmi yeterlik belgesinin karşılıklı olarak tanýnması veya onaylanmasını gerektirmektedir.
6. Derecelerin, diplomaların, sertifikaların ve mimarlık danýnda uygulama yapmak için gerekli diğer resmi yeterlik belgelerinin karşılıklı tanýnması, bu belge sahiplerinin söz konusu yetkinliklere sahip olduklarını ve bu part'ta tanýmlanan eğitim ve yetiştirme gerekliliklerini sağladıklarını ve bu düzeyi koruyacakları konusunda güvence veren nesnel ölçütlere dayanmalıdış.
7. Geleceđin dünyasına dair ilk tohumları mimarlık okullarýnda atılacak olan vizyon bu hedefler üzerine kurulu olmalıdış:
 - Ýnsan yerleşmelerindeki tüm insanlar için insan onuruna yarařır bir yađam kalitesi,
 - Ýnsanların sosyal, kültürel ve estetik gereksinimlerine saygılı ve mimarlıkta malzemelerin etkin kullanımı ile hem ilk maliyetleri hem de gelecekteki bakım masraflarını dikkate alan bir teknik uygulama,
 - Yapılı ve doğal çevrenin, mevcut kaynakların rasyonel kullanımı da dahil olmak üzere, ekolojik olarak dengeli ve sürdürülebilir gelişimi,
 - Herkesin kendi malı ve sorumluluğu olarak görüp değer verdiği bir mimarlık

8. Mimarlık ve çevreyle ilgili konular ilk ve orta dereceli okulların genel eğitiminin bir parçası haline getirilmelidir; çünkü hem geleceğin mimarlarına hem de gelecekte yapıları kullanacak olanlara yapıyı çevreye ilişkin bilincin erken kazandırılması önemlidir.
9. Mimarlar için sürekli mesleki gelişim sistemleri oluşturulmalıdır, çünkü mimarlık eğitimi hiçbir zaman ucu kapalı bir süreç değildir, aksine yaşam boyu öğrenmeye dayanır.

II. MİMARLIK EĞİTİMİNİN AMAÇLARI

0. Mimarlık eğitimi, öğrencilerin, toplumun ve bireyin ihtiyaçlarına fiziksel bir biçim getiren ve bunu yaparken duygu, akıl ve sezgi arasındaki gerilimleri dengelemesi gereken mimarlık uygulaması bağlamında, inşa etme eylemini kavramsallaştırabilme, tasarlayabilme ve gerçekleştirilebilir kapasitelerini geliştirmektedir.
1. Mimarlık, beşerî bilimler, sosyal ve fiziksel bilimler, teknoloji, çevre bilimleri, yaratıcı sanatlar ve genel bilimlerin bilgilerinden yararlanan bir disiplindir.
2. Resmi bir yetkinlik derecesi sağlayan ve meslek adamlarının mimarlık alanında uygulama yapabilmesine olanak veren eğitim, temel konusu mimarlık disiplini olan ve üniversiteler, politeknik okullar ve akademilerde verilen, üniversite/yüksek öğretim düzeyinde bir eğitim olmalıdır. *(Burada bahsedilen yüksek öğretim, yurtdışında lise düzeyini takip eden ve bir mesleki derece ile sonuçlanan, "üçüncü eğitim" yani "tertiary education" adı verilen, üniversite ve kolej düzeyindeki eğittir. – ç.n.)*
3. Mimarlık eğitimi;
 - Gerek estetik gerekse teknik gereksinimleri karşılayan mimari tasarımlar yapabilme becerisini,
 - Mimarlık ve ilgili sanat dalları, teknolojiler ve insan bilimlerine ilişkin kuramlar ve bunların tarihleri hakkında yeterli bilgiyi,
 - Mimari tasarımın kalitesinin etkileyicisi olarak, güzel sanatlar konusunda bilgili olmayı,
 - Kentsel tasarım, planlama ve planlama sürecinin gerektirdiği beceriler konusunda yeterli bilgiyi,
 - İnsanlar ve yapılar, bu yapılarla çevreleri arasındaki ilişkileri anlayabilmeyi, yapıları ve yapılar arasındaki mekânları, insan gereksinim ve ölçülerine ilişkilendirme gereğini kavrayabilmeyi,
 - Mimarlık mesleği ve mimarın toplumdaki yerini kavrayı ve bunlara, özellikle sosyal faktörleri göz önüne alan tekliflerin hazırlanmasında iştirak kazandırabilmeyi,
 - Yapı tasarımı ile bağlantılı olarak yapı tasarımı, inşaat ve mühendislik sorunlarının kavranabilmesini,
 - İç mekânlarda konfor koşulları yaratabilmek ve iklim koşullarına karşı korunma sağlayabilmek için yapıların fiziksel sorunları ve teknolojileri ile ilişkileri hakkında yeterli bilgiye sahip olmayı,
 - Yapıların kullanıcılarının taleplerini maliyet ödemeleri ve imar kurallarıyla koydudu sınırlar içinde karşılamak için gerekli tasarım becerilerine sahip olmayı,

- Tasarımların kavramlarını yapıya dönüştürmek, planları genel planlarla bütünleştirmek için gerekli olan üretim, örgütlenme, yasal düzenlemeler ve işlemler konusunda yeterli bilgiye sahip olmayı, içerir.

4. Müfredatın oluşturulmasında dikkate alınması gereken özel noktalar şunlardır:

- Hem insani, sosyal, kültürel, kentsel, mimari ve çevresel değerlere hem de mimarlık mirasına karşı sorumluluk bilinci,
- Ekolojik açıdan sürdürülebilir tasarımlar ve çevresel koruma ve iyileştirme çalışmalarının nasıl gerçekleştirilebileceğine dair yeterli bilgi,
- Mimarlıkla ilgili disiplinler ve inşaat yöntemlerinin kapsamlı bir şekilde anlaşılması üzerine kurulu, yapı teknikleri konusunda yaratıcı bir ustalığın gelişimi,
- Proje finansmanı, proje yönetimi, maliyet kontrolü ve yapı elde etme yöntemlerine ilişkin yeterli düzeyde bilgi,
- Hem öğrenciler hem de eğitimciler için mimarlık öğreniminin doğal parçası haline gelmek üzere, araştırma teknikleri konusunda eğitim.

5. Mimarlık eğitimi aşamadaki becerilerin kazanılmasını sağlamalıdır:

5.A. TASARIM

- Hayal gücünü geliştirme, yaratıcı düşünme, yenilikler getirme ve tasarım öncülüğünü yürütme becerisi,
- Bilgi toplama, sorunları tanımlama, analiz ve eleştirel düşünce gücünü uygulama ve eyleme dönük stratejiler belirleme becerisi,
- Tasarım araştırmasında üç boyutlu düşünme,
- Tasarım çözümünün oluşturulmasında, farklı etkenleri bir araya getirme, bilgileri bütünleştirme ve yeteneklerini kullanma becerisi.

5.B. BİLGİ

B1. Kültürel ve Sanatsal Çalışmalar

- Yerel mimarlık ve dünya mimarlığında daha önceki tarihi ve kültürel örneklerin oluşturduğu bilgiyi dikkate alarak hareket etme becerisi,
- Güzel sanatlar bilgisini mimari tasarımda bir kalite unsuru olarak ele alınarak çalışma becerisi,
- Yapıyı çevredeki tarihi miras konusuna dair anlayıp
- Mimarlık ve diğer yaratıcı disiplinler arasındaki bağlantılara ilişkin bilinç.

B2. Sosyal Çalışmalar

- Toplumu tanıyarak hareket etme ve toplumun ihtiyaçlarını temsil eden ipverenler ve kullanıcılarla çalışma becerisi,

- Toplumunu temsil eden kullanıcı ve işveren ihtiyaçlarının tanımından hareketle proje teklifi geliştirme ve farklı türdeki yapılar için bağlamsal ve işlevsel ihtiyaçları araştırma ve tanımlama becerisi,
- Yapısal çevrelerin gerçekleştirildiği sosyal bağlama, ergonomi ve mekânsal ihtiyaçlara ve erişilebilirlik ile erişimle ilgili konulara dair anlayış
- Planlama, tasarım, inşaat, sağlık, güvenlik ve yapısal çevrelerin kullanımını ile ilgili yasa, yönetmelik ve standartlarla ilgili bilinç.

B3. Çevresel Çalışmalar

- Doğal sistemler ve yapısal çevrelerle ilgili bilgiyi kullanarak hareket etme becerisi,
- Koruma ve atık yönetimi konularına ilişkin anlayış
- Hem malzemelerin yaşam döngülerine, ekolojik sürdürülebilirlik, çevresel etki, düşük enerji kullanımlı tasarım gibi konulara, hem de pasif sistemler ve bunların yönetilmesine ilişkin kavrayış
- Hem peyzaj mimarlığı ve kentsel tasarım, hem de bölgesel ve ulusal planlamanın tarihi ve uygulaması, ayrıca bunların yerel ve küresel nüfus ve kaynaklarla ilişkisi konusunda bilinç,
- Doğal sistemlerin, doğal afet riskleri de dikkate alınarak yönetimi konusunda bilinç.

B4. Teknik Çalışmalar

- Strüktür, malzeme ve yapı sistemi konusunda teknik bilgi,
- Yapı tekniklerinin kullanımında yenilikçi bir teknik yetkinlikle hareket edebilme becerisi ve bu tekniklerinin gelişimine ilişkin kavrayış
- Teknik tasarım süreçleri ve strüktür, yapı teknolojileri ve hizmet sistemlerinin işlevsel bir bütüne dönüştürülmesi konusunda kavrayış
- Hem altyapı sistemleri hem de ulaşım, iletişim, bakım ve güvenlik sistemlerine ilişkin kavrayış
- Tasarımın gerçekleştirilmesinde teknik dokümantasyon ve şartnamelerin rolünün ve inşaat, maliyet, planlama ve kontrol süreçlerinin anlaşılması.

B5. Tasarım Çalışmaları

- Tasarım kuramı ve yöntemlerine ilişkin bilgi,
- Tasarım prosedürleri ve süreçlerinin anlaşılması,
- Tasarımda geçmişörnekler ve mimari elemanlarıya ilişkin bilgi.

B6. Mesleki Çalışmalar

- Mesleki, ticari, mali ve yasal bağlamlara ilişkin bilgiye dayanarak hareket edebilme becerisi,

- Mimarlık hizmetlerinin elde edilmesinin farklı yöntemlerini anlama becerisi,
- İnşaat ve kalkınma endüstrilerinin, mali dinamiklerinin, emlak yatırımlarının ve hizmet yönetiminin ilgili konusunda kavrayıp
- Mimarların geleneksel ve yeni çalışma alanlarındaki ve uluslararası bağlamdaki potansiyel rollerine ilişkin kavrayıp
- Ticaret ilkeleri ve bunların yapıyı çevrelerin gelişimi, proje yönetimi ve mesleki danışmanlık hizmetlerinde kullanıma şekillerine ilişkin kavrayıp
- Mimarlık uygulamaları için geçerli olan mesleki etik ve davranış kuralları ile mimarların kayıt, uygulama ve inşaat sözleşmelerindeki yasal yükümlülüklerine ilişkin kavrayıp

5.C. BECERİ

- İşbirliği, konuşma, hesaplama, yazma, çizme, maket yapma ve değerlendirme yollarıyla çalışma ve fikirleri aktarma becerisi,
- Bir tasarım önerisini araştırmak, geliştirmek, tanımlamak ve aktarmak için, serbest el, elektronik, grafik ve maket yapma gibi yetenekleri kullanabilme becerisi,
- Elle ve/veya elektronik yöntemlerle yapıyı çevrelerin performans ölçümünü yapmak gibi değerlendirme sistemlerine ilişkin kavrayıp

6. II.3, II.4 ve II.5 Bölümlerinde belirtilen bilgi ve becerilerin dengeli bir şekilde kazanılması için bir üniversitede veya eğer bir kurumda en az beş yıl süreyle tam zamanlı eğitim görülmesi gerekir. Ayrıca kayıt olmak/lisans almak/sertifika edinmek için uygun bir uygulama ortamında en az iki yıl staj yapılmalıdır; staj süresinin bir yılı akademik eğitimin bitirilmesinden önce gerçekleştirilebilir.

III. AKREDİTE OLMAK İSTEYEN BİR OKULUN YERİNE GETİRMESİ GEREKEN KISIMLAR

Yukarıda belirtilen amaçlara ulaşabilmesi için aşağıdaki koşullar ve gereklilikler dikkate alınmalıdır:

1. Mimarlık okullarında yeterli sayıda atölye, laboratuvar, araştırma hizmeti, ileri düzeyde eğitim, kütüphane, yeni teknolojilerle ilgili bilgi ve veri derinliği olanakları bulunmalıdır.
2. Mimarlık eğitimine ilişkin ortak bir anlayışın oluşmasını desteklemek ve mimarlık eğitiminin düzeyini yükseltmek amacıyla, bilginin, eğitimcilerin ve eğitimlerinin ilk yıllarını tamamlamış öğrencilerin katılımlı derinliğini sağlayacak dünya çapında bir ağı kurulması, farklı iklim, malzeme, yöresel uygulama ve kültür anlayışının yerleşmesini sağlayacak bölgesel bir ağı kurulması kadar önemlidir. Dünyadan gelen denetçilerden yararlanılması, ulusal ve küresel standartların katılımlı olarak elde edilmesi ve geliştirilmesi için sıkça kullanılan bir yöntemdir.
3. Her öğretim kurumu, öğrenci sayısını öğretim kapasitesine göre belirlemelidir. Öğrencilerin seçimi, başarılı bir mimarlık eğitimini sürdürmek için gerekli olan doğal yetenekler dikkate alınarak yapılmalı ve bu yöntem her akademik programa giriş aşamasında uygun bir seçim süreci izlenerek uygulamaya geçirilmelidir.

4. Atölye eğitiminin öğrenim sürecinin ana bileşeni olması gerektiği düğüncesinden hareketle, eğitimci/öğrenci sayıları yukarıda belirtilen yeteneklerin kazanılması için gerekli tasarım atölyesi metodolojisine uygun olarak belirlenmelidir.
5. Doğrudan eğitimci/öğrenci diyaloguna bağlı bireysel proje çalışması'nın öğrenim sürecinin esasını oluşturması gerektiği düğüncesinden hareketle, mimarlık uygulaması ve öğretimi arasında sürekli etkileşim desteklenmeli ve korunmalı, tasarım projesi çalışması ise edinilen bilgi ve yanısıra gelen becerilerin bir sentezi olmalıdır.
6. Geleneksel çizim teknikleri hâlâ mimarlık eğitimi programı için bir gerekliliktir ve modern kişiselleştirilmiş bilgisayar teknolojisi ve özelleşmiş yazılımların gelişimi mimarlık eğitiminin her alanında bilgisayar kullanımının öğretilmesini gerekli kılmaktadır.
7. Araştırma ve yayın mimarlık eğitimcilerinin doğal bir etkinliği olarak görülmeli ve akademik disiplinler kadar, mimarlık uygulamasında kullanılan yöntemler ve deneyimleri, proje çalışmaları ve yapıım yöntemlerini de kapsamalıdır.
8. Eğitim kurumları, bağka okullardan veya bağka ülkelerden konuyla ilgili deneyimi olan eğitimciler ve uygulama yapan mimarlardan oluşan bir gözden geçirme komitesini içerecek şekilde, düzenli aralıklarla yürütölmek üzere öz değerlendirme ve hakem değerlendirmesi (peer review) sistemleri kurmalı veya onaylı UNESCO-UIA Validasyon Sistemi'ne katılmalıdırlar.
9. Eğitim, çalışma programının sonunda becerilerin bireysel sunumuyla sonuçlanacak biçimde değerlendirilmelidir; bu gösterimin asıl bölümü, edinilen bilgi ve yanısıra gelen becerileri sergileyen bir mimari projenin sunumundan olmaktadır. Bu amaçla, jüri disiplinlerarası bir ekipten olmalı ve ayrıca bağka okullar veya ülkelerden bu düzeyde bir değerlendirme için gerekli deneyim ve uzmanlığa sahip uygulamacı mimarlar veya akademisyenler gibi okul dışından gözlem yapabilecek kişileri de içermelidir.
10. Uzaktan öğretim de dahil çok çeşitli öğretim yöntemlerinden yararlanabilmek açısındandır, eğitimciler ve eğitiminin üst seviyelerindeki öğrenciler için geliştirilecek değerliım programları önemlidir. Web sitelerinde oluşturulacak uluslararası ödöller, sergiler ve yayınlar, bitirme projelerinin mimarlık okulları arasında paylaşıması ve böylelikle sonuçlar arasında karşılaştırma yapılması, eğitim kurumlarının öz değerlendirmesini sağlamak için bir yöntem olarak kullanılabilir.

IV. SONUÇ

Bu part, UNESCO ve UIA'nın inisiyatifiyle, mimarlık eğitiminde uluslararası kapsamda uygulanmak üzere üretilmiştir ve bu konuda koruma, geliştirme ve acilen eyleme geçme ihtiyacı vardır.

Part, mimarlık ve planlama konusunda eğitim ve yetiştirme sağlayan tüm kurumlardaki öğrenciler ve eğitimcilere yönlendirme ve kılavuzluk sağlayacak bir çerçeve kurmaktadır. Bu metin, meslek uygulamasında olduğu kadar eğitimde de yeni konuları, ihtiyaçları ve gelişmeleri dikkate alarak düzenli olarak revize edilebilecek "dinamik" nitelikte bir metindir.

Part'ın, mesleki yükümlülüklerin tüm estetik, teknik ve mali yönlerinin ötesinde vurguladığı temel konu mesleğin toplumsal sorumluluğudur. Mimarın içinde bulunduğu toplumda olduğu kadar, sürdürülebilir insan yerleşmelerinde yaşam kalitesinin artırılmasında da rolünün ve sorumluluğunun bilincinde olması gerekmektedir.

Yık olarak 1996 yılında onaylanan UNESCO/UIA Partı İspanya'dan Fernando Ramos Galino'nun koordinasyonunda, Lakhman Alwis (Sri Lanka), Balkrishna Doshi (Hindistan), Alexandre Koudryavtsev (Rusya), Jean-Pierre Elog Mbassi (Benin), Xavier Cortes Rocha (Meksika), Ashraf Salama (Mısır), Roland Schweitzer (Fransa), Roberto Segre (Brezilya), Vladimir Slapeta (Çek Cumhuriyeti), Paul Virilio (Fransa) tarafından hazırlanmıştır.

Bu metin 2004-2005 Mimarlık Eğitiminde UNESCO/UIA Validasyon Komitesi tarafından, UIA Eğitim Komisyonu ile işbirliği içinde revize edilmiştir. Revizyona katılan uzmanlar: UIA'yı temsilen Jaime Lerner (Brezilya) ve Wolf Tochtermann (Almanya), UNESCO'yu temsilen E° Başkan Fernando Ramos Galino (İspanya), UNESCO'yu temsilen raporör Brigitte Colin (Fransa), UIA Genel Sekreteri Jean-Claude Riguet (Fransa) ve aşağıda belirtilen bölgesel temsilciler: Ambrose A. Adebayo (Güney Afrika), Louise Cox (Avustralya), Nobuaki Furuya (Japonya), Sara Maria Giraldo Mejia (Kolombiya), Paul Hyett (İngiltere), Alexandre Koudryavtsev (Rusya), Said Mouline (Fas), Alexandru Sandu (Romanya), James Scheeler (ABD), Roland Schweitzer (Fransa), Zakiya Shafie (Mısır), Vladimir Slapeta (Çek Cumhuriyeti), Alain Viaro (İsviçre), Enrique Vivanco Riofrio (Ekvator).